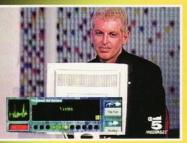
MCmicrocomputer

L. 7.000 € 3,62 **199**

DAL 1981 IL MONDO DELL'INFORMATICA

OTTOBRE 1999

Truster
la macchina della verità vista in TV
Vero o Falso?

come usare... Excel 97

Speciale processori
AMD Athlon 600 MHz
Il nuovo campione da battere?

MENSILE - ANNO XIX - OTTOBRE - N. 10 1999 - SPED. ABB. POST. 45% ART. 2 COMMA 20/B LEGGE 662-23/12/96 FILIALE DI ROMA

Athena Maxima Music Station PIII 450
Music Maker Professional
Silicom USB Ethernet
Lexmark Optra E310
Olivetti Artjet 20
Incomedia 5.0
Arena Array RAID

Asus M8300 Ultrasottile, ultraversatile

Soft-Link
Scambiare dati con il GSM

Y2KPCPRO
Per sopravvivere al 2000

FREQUENZA ACCELERATA.

500 Megahertz è la frequenza del potente PC Dex con Processore Intel® Pentium®III, Scheda Video Matrox Millennium G400 DualHead, Scheda Audio Aureal 3D Digitale, Masterizzatore e Lettore DVD.

La tecnologia spiegata da T-Time

DIVERIMENTO DOPPIO CON MATROX G400 DUALHEAD

di Roberto Buffa

Millennium G400 DualHead è stata pensata come ideale compagna dei processori Pentium III. G400 è velocissima sul 2D e dispone di un "motore" 3D realmente all'avanguardia: 128 bit di potenza, l'architettura di memoria 256 bit Dualbus, lo speciale 3D Rendering Array Processor e il bus AGP2x, che proietteranno le vostre applicazioni ma soprattutto i vostri giochi verso nuove vette di realismo e verso velocità "stratosferiche". Con G400 è possibile giocare ai titoli Direct3D e OpenGL fino a **risoluzioni di 1024x768 punti e oltre**, perché si tratta di una delle più veloci schede 3D in commercio. Ma non solo!

La qualità delle immagini non ha paragoni. Tecnologie come VCQ2 e UltraSharpDAC permettono a G400 di visualizzare immagini perfettamente definite e sul 3D questo fa la differenza. G400 è poi l'unica scheda a supportare il vero **Bump Mapping**, una nuova tecnologia che aumenta sensibilmente il realismo dei giochi 3D. E poi, naturalmente, c'è la **tecnologia DualHead**. Il vero punto forte di G400! Grazie a DualHead una G400 è un po' come due schede video in una. La G400 dispone infatti di due connettori per l'uscita del segnale video, tramite i quali pilotare due monitor separati oppure un monitor ed una televisione.

Per farci cosa? Ad esempio potete giocare ai vostri giochi preferiti sulla TV di casa, proprio come fareste con una console, sfruttando quindi uno schermo di dimensioni senz'altro superiori a quelle del tipico monitor.

Ma la funzione "DualHead Multidisplay" si spinge addirittura oltre e permette di estendere la vostra area di lavoro sui due schermi. Che ne direste di giocare a Quake II su uno schermo mentre sull'altro tenete d'occhio il procedere di un download da Internet? No, non è un "miraggio" ma una realtà con G400.

Ma anche il normale utente, che si divide tra i vari Word, Excel e un browser Internet oppure un client di posta elettronica si avvantaggerà sensibilmente della possibilità di visualizzare le applicazioni sui due schermi, tra l'altro potendo trascinare elementi dall'una all'altra, attraverso le comuni operazioni di "drag&drop".

Infine vorrei citare "**DualHead DVDMax**", che sfruttando DualHead e le capacità di riproduzione video di G400 permette di visualizzare, su un qualsiasi schermo televisivo, i film in DVD, a pieno schermo e senza rallentamenti, tutto questo mentre voi continuate a lavorare tranquillamente sul vostro monitor principale... Vi pare poco?

*T-Time è tecnologia "on-air", **tutti i sabati su Odeon TV alle ore 18.00**, in collaborazione con Computer Discount e Intel. T-Time è una produzione Screenworks s.r.l.*

MCmicrocomputer 199

Sommario

OTTOBRE 1999

82 Il processore

98 Athena Maxima Music Station

102 Asus M8300

PROVE

114
Truster

150
Olivetti Artjet 20

In copertina

Direttore
Marco Marinacci

Vicedirettore
Rino Nicotra

Assistente di direzione
Roberta Rotili

Direzione Tecnica
Andrea de Prisco - Corrado Giustozzi

Hanno collaborato:
Aldo Ascenti, Francesco Fulvio Castellano, Paolo Cognetti, Francesco Carlà, Raffaello De Masi, Valter Di Dio, Pierfrancesco Fravolini, Mauro Gandini, Ida Gerosa, Dino Joris, Andrea Montesi Franco Palamaro, Francesco Romani, Bruno Rosati, Leo Sorge, Giuseppe Zanetti

Copertina e direzione artistica
Paola Filoni

Grafica e impaginazione
Adriano Saltarelli, Fabio Della Vecchia

Fotografia
Dario Tassa

Coordinamento produzione
Giovanna Molinari

Pubblicità
Achille Barbera,
Elsa Resmini
Segreteria e materiali
Paola Nesbitt

Pubblicità USA: Global Ad-Net - 94 Grove Street, Peterborough, NH 03458; phone: +1(603)9241040; fax: +1(603)9241041; e-mail: info@ganpubs.com
Pubblicità Taiwan: Acteam International Marketing Corporation - P.O. Box 82-153 Taipei, Taiwan R.O.C.; tel: +886(2)7751755; fax: +886(2)7415110

Direttore Responsabile
Marco Marinacci

MCmicrocomputer è una pubblicazione Pluricom S.r.l.
http://www.pluricom.it

Registrazione del Tribunale di Roma n. 219/81 del 3 giugno 1981 - ISSN 1123-2714 -

Abbonamento a 11 numeri: Italia L. 50.000, Europa e Bacino Mediterraneo L. 150.000, Americhe, Asia e Africa L. 200.000, Oceania L. 250.000.
c/c postale n. 60106002 intestato a Pluricom S.r.l., V.le Ettore Franceschini, 73 - 00155 Roma

Stampa e allestimento: Grafiche P.F.G - Via Cancelleria 62 - 00040 Ariccia (Roma) - **Distribuzione per l'Italia:** SO.DI.P. "Angelo Patuzzi" SpA - Via Bettola 18, 20092 Cinisello Balsamo (Milano)

Pluricom S.r.l. - Viale Ettore Franceschini, 73 - 00155 Roma
Abbonamenti e servizi: tel. 06.43219201
Fax 06.43219301 - e-mail abbonamenti@pluricom.it; pluricom@pluricom.it
Redazioni: tel. 06.43219202 - fax 06.43219302
e-mail redazioni@pluricom.it (operatori); posta@pluricom .it (lettori)
Pubblicità: tel. 06.43219203 - fax 06.43219303
e-mail pubbli@pluricom.it

Associato USPI

ISSN 1123-2714

athena

ADcom

BIT&CHIP 2000

Organizzata da Coiné srl - via Punta di Ferro
tel. 0543 798283 fax 0543 794357
www.coine.it e-mail: bitechip@coine.it

3@ rassegna del computer

una rassegna per

Personal Computers
Home Computers
Hardware Software
Multimediale
Realtà Virtuale
Videogiochi Cad-Cam
Reti di Comunicazione
CD-ROM Hi-Fi
Internet Intranet
Plotter Telefonia
Macchine per Ufficio
Stampanti
Stampa Digitale

19-20-21 novembre '99

Grafica: Coiné srl - Forlì

Giunta alla terza edizione, Bit & Chip 2000 svolge ormai un ruolo fondamentale a livello locale, in quanto come **mostra mercato** da la possibilità non solo di **visitare**, di **conoscere** e quindi di prendere visione della **realtà informatica** che ci circonda, ma anche di **acquistare** i prodotti esposti con la massima **convenienza e affidabilità**. **Bit & Chip** offre una **vetrina completa** sulle opportunità del settore dei **computers**, permettendo di tenersi costantemente **informati**, **aggiornati** e al **passo coi tempi**.
In un mercato come questo in continuo **sviluppo** ed **espansione** è importante avere l'occasione di conoscere le **novità** che riguardano il mondo dell'**informatica**, in quanto queste fanno parte anche della **sfera famigliare**. Oggi avere un **computer**, saper navigare in **Internet** e sfruttare tutte le potenzialità di questa **tecnologia** è fondamentale anche fra le mura domestiche; per questo **Bit & Chip** è una opportunità da non perdere per avere un **quadro completo** dello scenario informatico.... **senza dover andare troppo lontano.**

"Bit&Chip2000"
minuto per minuto
Pareri, commenti e novità

La seconda rassegna del computer in Fiera
"Bit & Chip 2000" apre oggi i battenti

In occasione della rassegna fieristica "Bit & Chip 2000"
Provincia in "rete"
In uno stand i progetti dell'Amministrazione Nadia Masini ha dato il via alla tre giorni

Termina oggi la 2ª edizione della rassegna
Ultimo giorno in Fiera per "Bit & chip 2000"

Gran folla a «Bit & Chip»
Circa trentamila persone, secondo gli organizzatori, hanno visitato nel corso di tre giorni «Bit & Chip 2000», la rassegna di informatica alla Fiera di Forlì, conclusa ieri con punte di affluenza ancora maggiori che nei giorni precedenti.

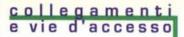
È il computer diventò tascabile

«Guardiani elettronici» per abitazioni più sicure

Conclusa la rassegna
Migliaia di visitatori alla mostra "Bit&Chip"

Sapim, nuovo "look"
Venticinque compleanno con un marchio aggiornato
Interventi di Bruno Carioli e Valdes Onofri

Dalla Rassegna Stampa del '98

collegamenti e vie d'accesso

Autostrada A14:
uscita Forlì
a 800 mt dalla Fiera

Stazione di Forlì:
a 3 Km dalla Fiera.
Autobus n. 1

i convegni

la firma digitale

- aspetti tecnici di base: la crittografia a chiave pubblica e i sistemi di certificazione digitali
- gli aspetti normativi italiani: la "legge Bassanini"
- gli strumenti di sicurezza: le smart card
- l'utilizzo della firma digitale nella Pubblica Amministrazione (sistemi di workflow, posta elettronica sicura, Web)
- il commercio elettronico in Internet

millennium bug (Y2K)

- il problema informatico del cambio della data per l'anno 2000
- le implicazioni economiche e sociali
- la situazione delle imprese e degli enti in Italia e nel resto del mondo
- i piani di emergenza aziendale
- le tecniche per la conversione all'euro

comunicare con Internet

- la rivoluzione nella comunicazione attraverso Internet
- i nuovi mass-media: la televisione digitale, web TV, TV on demand
- Internet e il settore della telefonia mobile
- Voice over IP (VoIP): conversare al telefono tramite Internet

di Marco Marinacci

Corri, corri... e il resto?

In questo numero trovate uno speciale di parecchie pagine dedicato ai microprocessori. Siamo arrivati ai 600 MHz e oltre, ovvero 75 volte quegli 8 megaHertz che, in fondo non così tanto tempo fa, ci bastavano per dire che erano arrivati i computer veloci.

La ricerca della velocità, per l'uomo, è istintiva: esistono da sempre gare di qualsiasi tipo basate sul raggiungere un risultato o una meta nel minor tempo possibile e prima degli altri. Si corre a piedi, in bicicletta, a nuoto, in automobile, sugli sci, a cavallo, in barca; si organizzano corse di cani o di lumache, si misura quanto tempo si impiega a bere un boccale di birra o quanti hot dog si riescono a mangiare in un certo tempo. Si fa davvero di tutto, per combattere il tempo, forse in un'istintiva rivalsa nei confronti di questa inesorabile entità. Si può essere protagonisti di un romanzo se si fa il giro del mondo, ma... bisogna farlo in ottanta giorni. Si costruiscono treni e aerei più veloci, si tenta perfino di aumentare la velocità dei mezzi di trasporto urbani...

Generalmente la velocità è un vantaggio: qualunque cosa si stia facendo, se la si fa più in fretta c'è più tempo per farne un'altra. Naturalmente questo non vale nelle situazioni piacevoli, quando si vorrebbe che il tempo rallentasse. Ma non vale o non dovrebbe valere neppure quando l'aumento di velocità porta con sé effetti negativi, possibili o certi e con conseguenze più o meno gravi. La situazione nella quale questo è più istintivamente evidente è di certo quella della guida di un'automobile: se si guida velocemente si arriva prima (e a molti piace), ma per evidenti motivi non bisogna "correre troppo". Esistono automobili sempre più veloci, e di conseguenza sempre più destinate a non essere pienamente sfruttate dal punto di vista delle prestazioni velocistiche.

In nome della velocità fine a se stessa, però, si perde a volte di vista il concetto di velocità intesa nel senso di fine e non di mezzo. E' importante il tempo che passa dall'inizio al termine di un'attività o di un viaggio, e non la massima velocità raggiunta durante il percorso: chi andrebbe in aereo da un aeroporto all'altro della stessa città? Anche chi, per qualsiasi ragione, fosse in condizione di farlo sceglierebbe probabilmente l'elicottero, più lento in volo ma globalmente più veloce su un tragitto breve.

I nostri processori sono sempre più veloci. Noi per primi, che viviamo da tempo in questo settore, ne siamo lieti ed affascinati. Ma è lecito, se non doveroso, chiedersi come usiamo questa velocità, e soprattutto quale beneficio ne traiamo. Altrimenti è solo un costo, uno "sfizio" e, inevitabilmente, una diminuzione di affidabilità. C'è ovviamente chi ha un effettivo beneficio dall'impiego di macchine particolarmente veloci: ed è poco probabile che un utente di questo genere (viene subito in mente un professionista della grafica) possa rinunciare a un'adeguata affidabilità. Bisognerebbe spostare il discorso sull'accelerazione, ovvero sulla velocità dell'aumento della velocità. Lasciamo stare gli anni troppo lontani e pensiamo solo all'era del Pentium: da meno di cento siamo balzati a più di mezzo milione di Hertz in una manciata di anni. Forse non sono troppi i mega, ma forse è troppo poco il tempo in cui ci siamo arrivati, che non ci ha dato modo di adeguare "il resto": il famoso software, le periferiche, le stesse schede madri. A volte sembra che abbiamo le automobili del duemila e le strade degli antichi romani. Senza contare che poi, magari, spendiamo per il processore ultraveloce ma risparmiamo poche lire su mouse o tastiera, con il probabile risultato che perdiamo un sacco di tempo perché la lettera non viene fuori o il puntatore non si sposta.

Voi come la pensate? Prendendo spunto dal londinese Speaker's Corner di Hyde Park, vorremmo istituire il "Reader's Corner" dei nostri lettori: affrettatevi, e le vostre idee troveranno spazio sul prossimo numero di MC, il numero 200.

Dove puoi acquistare MC-link Trio+ e gli altri prodotti MC-link

ABRUZZO Pescara Nexus via Mazzini 166 tel. 085 4214587 - **BASILICATA Potenza** Tape Service via Caserma Lucania 21/a tel. 0971 23236 **CALABRIA Cirò Marina (KR)** Secom via Cosenza, 32 tel. 0962 371572 - Secom 2 piazza Kennedy tel. 0962 371572 **Reggio Calabria** Acal Servizi Informatici S.S. Catona, 192/c tel. 0965 304020 **CAMPANIA Casamicciola Terme** Ischia Sistems via Cagliari, 5 - Progetto Informatica corso L. Manzi, 93/95 **Forio d'Ischia** Mediaservice via Baiola 139 tel. 081 5078007 **Ischia** AB Computing via M. Mazzella 132 tel. 081 983863 **Lacco Ameno** Lacco Ufficio via IV Novembre 39 - Video Sistem Elettronica via Litoranea 27 tel. 081 995943 **Napoli** Delta Office via M. Preti, 37 tel. 081 5784607 - Minisoft via de Ruggiero, 4 tel. 081 5795688 - Net Point via Mattia Preti 35 tel. 081 5561333 - Prosoft Italia via G. Jannelli, 512 tel. 081 7702324 - Warmaster via S. Anna dei Lombardi 17 tel. 081 5800086 **Napoli Porto** Tecnosoft P.le Pisacane tel. 081 7381256 **Ponticelli** Eurochibi via Bartolo Longo, III trav. bis 17 tel. 081 5770346 **Pozzuoli** Basic Computer via G. Diano 57/b tel. 081 5269403 **Salerno** Computer System via E. Bottiglieri, 9 tel. 089 794491 **EMILIA ROMAGNA Bologna** Compagnia Italiana Computer via Emilia Ponente 56 tel. 051 383851 - Teamtronic via Saragozza, 219a tel. 051 6140791 **Calderara di Reno** Soc. It. Contabilità Azi via Armaroli 10 tel. 051 720584 **Castel San Giovanni** Planet Office via F. Bandiera, 30 tel. 0523 884071 **Forlì** Neri Punto Games piazzale della Vittoria 13 tel. 0543 401115 **Funo di Argelato (BO)** FlyNet via Galliera, 158 tel. 051 6647585 - Magic via San Giobbe, 3 tel. 051 6647198 - Strabilia via Galliera, 60/2 tel. 051 6647688 **Modena** Compagnia Italiana Computer via Bellinzona 49 tel. 059 366966 - T. C. Tele Comunication v.le Autodromo 124 tel. 059 821809 **Piacenza** Futura informatica srl via Scalabrini 128a tel. 0523 334104 - Pseha computer viale D. Alighieri 100 tel. 0523 334455 **Ravenna** Computer House via Trieste 132 tel. 0544 423837 **Sarmato** Zero Informatica via Togliatti 15 tel. 0523 888540 **FRIULI VENEZIA GIULIA Colugna (UD)** I.D.A. via Patrioti 13 tel. 0432 542605 **LAZIO Castel Madama** Eureka via della Libertà 78 tel. 0774 448079 **Colleferro (RM)** Infolandia via Fontana dell'Oste 20 tel. 06 9701481 **Fiumicino (RM)** Laserlido via Foce Micina 58 tel. 06 6507345 **Guidonia** Itaca On Line v.le Roma 172/a tel. 0774 300437 - Office Center via De Pineto, 18 tel. 0774 341167 **Latina** M&C Latina via Montenero 10 tel. 0773 697665 **Marcellina** Edim via dei Caduti 5 tel. 0774 425513 - Iacovelli coeso V. Emanuele 180 tel. 0774 424944 **Pomezia (RM)** I.S.Q. Servizi largo Urbino 15/a tel. 06 91602462 **Rieti** El.I.Sa. via Picerli 35-37 tel. 0746 497142 **Roma** ABC Computer-Facal Point via F. A. Gualtiero 52/a tel. 06 88643046 - AnyWare via Cinigiano, 57 tel. 06 8123001 - Archimede Informatica via Tiburtina 1099 tel. 06 4110300 - Bell C. A. corso Francia 216 tel. 06 36001130 - Bitnet piazzale R. Ardigò 30 scala A/3 tel. 06 5941542 - Byte Generation via R. Venuti 27 tel. 06 86205396 - Consol X via Carro Ceto 96 tel. 06 7141479 - Dataland via Lorenzo il Magnifico 123 tel. 06 44252452 - D Bit via E. D'Onofrio, 9/22Q tel. 06 4065755 - Digitron via L. E. Seiano 13 tel. 06 71510040 - Eucop via Tiburtina 151 tel. 06 490332 - FP Computer via Mario Musco 42/a tel. 06 54230707 - Garman Grecia Via Boezio 6a/c tel. 06 6832251 - Hi.Te.C. via U. De Carolis 61 tel. 06 35453946 - Itaca Multimedia via delle fosse di Castello 8 tel. 06 6861464 - Laserlido via Nemorense 23/c tel. 06 8411259 - Libreria Arethusa viale della Primavera 93 tel. 06 2412310 - Libreria A. Mondadori via Appia Nuova 51 tel. 06 7005836 - Libreria Mondadori via dei Gracchi 213 tel. 06 3214200 - Libreria Pagine sul mondo viale Sacco e Vanzetti 78 tel. 06 4070466 - Lion's Computers via Mondovi, 12 tel. 06 7017642 - M&C via Centuripe, 23 tel. 06 7802345- Ma.Na. elaboratori elettronici via Eleonora D'Arborea 13 tel. 06 44251148 - MacPro via Monte delle Gioie 22 tel. 06 86211092 - MC-link sede via C. Perrier 9/a tel. 06 418921 - Microlink RM via etruria 71 tel. 06 70450708 - Multisoft Pro via Giolitti 345 tel. 06 4457556 - Musical Cherubini via Tiburtina 360 tel. 06 436971 - Ottica Moderna via Tomacelli, 129 tel. 06 6878364 - PCA Italia viale Lina Cavalieri 94/b tel. 06 8801835 - Plainform via Ugo de Carolis 97/c tel. 06 35403442 - Planet Computer via Prenestina, 1240 tel. 06 22420675 - Planet Computer 2 via L. Chiozza 31 tel. 06 2026943 - Punto Ufficio via della Bufalotta, 244 tel. 06 87136696 - Puntoexe via L. Vanvitelli, 5/7 tel. 06 5782716 - Redwood v.le Tirreno, 227 tel. 06 88642132 - Robymax via Varvariana 14 tel. 06 20427234 - Sistemi Informatici e Telematici via Massa S. Giuliano 320/a tel. 06 22485644 - Starcom Italia via R. Zampierini, 50/52 tel. 06 43598024 - Strategia e Tattica via Cavour 250 tel. 06 4824684 - TechnoByte via Casilina, 1858/c tel. 06 20765670 - Tele Soft 94 viale Tirreno, 16/b tel. 06 8172308 - TMT via M.U. Guattari 38 tel. 06 24419669 - Uniware Sistemi p.zza Casalmaggiore, 12 tel. 06 7024544 - Viking Computer via Principe Umberto 79 tel. 06 44702888 - Zooid via G. Miani,13 tel. 06 5745945 **Subiaco** Video Mania center via Papa brachi 10 tel. 0774 83250 **Tivoli** Microlink Tivoli via Trieste 73/75 tel. 0774 334413 **Villa Adriana** Alfa Informatica via di Villa Adriana, 29 tel. 0774 509042 **Villalba di Guidonia** Didi via Tiburtina, 126 tel. 0774 357563 **Viterbo** BPS via Murialdo 47 tel. 0761 303484 **LIGURIA Albissola Marina** Bait & Baud via Repetto 39 tel. 019 4002004 **Arenzano** Media-El sas via del Lago, 13 tel. 010 9133882 **Busalla** Information Store via Roma, 12 tel. 010 9643783 **Chiavari** Tonex Servizi C.so Garibaldi 14 tel. 0185 305618 **Genova** A&B Computer's World via Brigata Liguria 35/r tel. 010 561368 - A&N informatica via A. Celesia, 77 tel. 010 7454034 - A.S.A.S. via Cipro 4/3 tel. 010 581935 - ABC Telematica via Bobbio 44/r tel. 010 876066 - ABC Telematica c.so Sardegna 18/r tel. 010 5451198 - ABM Computers p.zza Portello 10/12r tel. 010 2514336 - Archimede & Leonardo via della Libertà 51-55/r tel. 010 5959065 - AZ World via di Francia 70 tel. 010 415052 - C.G.N. vico del Corallo 3/r tel. 010 540021 - Centro Servizi Polivalente via Ricreatorio 16 tel. 010 7856369 - Di Erre Informatica p.zza Brignone 5/5 tel. 010 8399188 - Digit World via Tortosa 52-54/r tel. 010 8461938 - Discofisso via Isonzo 11/r tel. 010 3741081 - Elettroshop c.so Sardegna 78/r tel. 010 509658 - Enterprice piazza del Ferro 9/r tel. 010 256275 - Eurogames c.so Europa 572/a - 3 tel. 010 3741799 - Formentini Informatica via S. Vincenzo 4/12 tel. 010 543608 - GB Communication viale Brigate Partigiane 146/r tel. 010 589195 - Goemon via Ferro 1/r tel. 010 6514335 - Hal 9000 via Timavo 43/r tel. 010 3741730 - Lo scoiattolo via Galata 39/a tel. 010 585893 - Mediacom via Ippolito d'Este 45/r tel. 010 5530129 - Microlink I via Donizetti 53/r tel. 010 6515902 - Microlink II l.mare Pegli 45/r tel. 010 6982797 - Pangea Punto IT p.zza Zozziglia 12/19 sin tel. 010 2469290 - Planet X via Argentina 4/r tel. 010 6121164 - S.O.L. 1993 via W. Fillak 221/r tel. 010 6442342 - Super Bit Viale Cembrano 1/r tel. 010 3741656 - Vertics via San Martino 21/r tel. 010 5299187 - Video Park via Carducci 5/7r tel. 010 541918 - Videoforum p.zza della Vittoria 45/r tel. 010 588648 **Rapallo** Tonex Servizi via Mameli 222 tel. 0185 273415 **Savona** Home Digit centro commerciale Il Gabbiano tel. 019 819068 **LOMBARDIA Agrate Brianza** Periware via C. D. Colleoni pal. Orione 2 tel. 039 6899866 **Bergamo** Fotolab via San Bernardino,1 tel. 035 221492 **Buguggiate** SI.El.co via Rossini, 11 tel. 0332 836211 **Cinisello Balsamo (MI)** Or.Me. System via Oggioni 63 tel. 02 66017161- Multimedia Computer Systems via Valtellina 64 tel. 02 6185669 **Como** Remigi Natale via V. Bellini 14 tel. 031 240281 **Corsico (MI)** Aketon via C. Colombo 5/c tel. 02 4861131 - Graphos via S. Adele 12 tel. 02 4478270 **Cremona** Archimede via Brescia 36 tel. 0372 431131- Lanzoni via Pedone 17/atel. 0372 34432 **Cusano Milanino** BRC Computer via Marconi 3 tel. 02 6196168 **Eremo di Curtatone (MN)** Caledonia via Michelangelo 40/b tel. 0376 380828 **Mantova** Lini Cine Foto Ottoca via Roma, 35 tel. 0376 321674 - Tuttufficio largo Pradella, 2 tel. 0376 329959 **Menaggio (CO)** Fraquelli Ettore via IV Novembre 66 tel. 0344 32808 - Fraquelli Ettore via Cadorna 120 tel. 0344 32808 **Milano** CRP Computer p.zza Argentina, 5 tel. 02 66716035 - Edimatica via Sacchini 20 tel. 02 29514937 - MacPoint viale Certosa 182 tel. 02 38002943 - Newel Shop via Mac Mahon 73 tel. 02 33000036 - Nonsolopc via Parmigianino 17 tel. 02 43981226 - Per Gioco via B. Giliano 4 tel. 02 29522816 - SBF Elettronica viale Monza 75 tel. 02 2828252 **Monza** D&R Communication via Cavour 1 tel. 039 2312475 **Pavia** Wen Galleria Manzoni 27 tel. 0382 34121 **S. Abbondio (CO)** Centro Lario Informativa via Statale Regina 75 tel. 0344 50867 **Sesto San Giovanni** Fast Telecom via B. Oriani, 14 tel. 02 22472633 **Travacò Siccomario (PV)** S.a.G.e. via Po 86 tel. 0382 569186 **MARCHE Ancona** Compagnia Italiana Computer via De Gasperi 78 tel. 071 2801081 **Massafermana (AP)** MiGamma via Castellano tel. 0734 760741 **Senigallia** NetService via Mercantini 34 tel. 071 7930373 **MOLISE Campobasso** Centro Informatico Multimediale v.le Manzoni 149 tel. 0874 418208 **PIEMONTE Acqui Terme** Errepi informatica via Mantova, 33 tel. 0144 57784 - Proxima Informatica via Crenna, 51 tel. 0144 325104 **Alessandria** Deltaline Computer via Guasco, 121 tel. 0131 226127 - Green Office via Guasco 128 tel. 0131 226778 - Pinet via Faa di Bruno 6 tel. 0131 263767 **Almese** Programa via Circonvallazione 130/3 tel. 011 9345601 **Asti** Elettro Time corso Alfieri, 409 tel. 0141 557361 - Stalker Informatica C. so Savona, 13 tel. 0141 599444 **Biella** CSA Multimedia via N. Sauro 2 tel. 015 2524617 - Microlink via Duomo, 10 tel. 015 21099 - Penta Elettronica via Cocconato, 7/a tel. 015 26152 **Borgosesia** Quality Service via Sesone, 25 tel. 0163 22108 **Borgoticino** HSM via L. Da Vinci 62 tel. 0321 962986 **Cossato** Fotostudio Trevisan via Martiri della Libertà, 133 tel. 015 921431 - Sestante via Paietta, 33 tel. 015 980585 **Ivrea** Informatica Elka via Torino, 68 tel. 0125 49380 **Novara** Rio Center PA Computer c.so della Vittoria 23/a tel. 0321 67915 - SPA Computer via Canobio tel. 0321 620669 **Pinerolo** Dato CX. so Torino, 95 tel. 0121 398574 **Rivarolo Canadese** PCLab via Rejneri, 12a tel. 0124 424424 **S. Martino Curino (BI)** WWW New Media Canton Gianadda, 3 tel. 015 9285001 **Torino** Adicom corso Svizzera, 185 tel. 011 7495520 - Fram Telematica corso Pascoli, 11 tel. 011 3040196 - Lar System via C. di Pamparato 23 tel. 011 746749 - Tekno Plus c.so Beggio 72/a tel. 011 8997328 - Web@ge via Principessa Clotilde 37bis tel; 011 489634 **Vercelli** Homo-Sapiens via Dante, 20 tel. 0161 259968 **PUGLIA Aradeo** Sinergica via Togliatti 57 tel. 0836 552590 **Avetrana** Italcom via roma 43 tel. 099 9704154 **Bari** Web Design via De Napoli 2/a tel. 080 5576911 **Casarano** Net Business piazza San Pietro 21 tel. 0833 513527 **Foggia** S.G. Sistemi Globali piazza Cavalieri di V. Veneto 1 tel. 0881 614614 - **Francavilla Fontana** Computer Office via San Francesco, 52 tel. 0831 853140 - La Contabile via Umberto I, 100 tel. 0831 812661 **Galatina (LE)** CS Informatica via Bari 7 tel. 0836 561815 - Libreria Viva via Liguria, 73 - Telefonia via P. di Piemonte, 31 tel. 0836 567491 - World Network via Carlo Mauro, 7 tel. 0836 332819 **Latiano** EL Com.Elettronica viale Cotrino, 43 tel. 0831 727299 - Italcom via Francavilla, 18 tel. 0831 727227 **Lecce** Argo Librerie via C. Battisti, 22 tel. 0832 241326 - Cartolibreria Caforio via Regina Elena, 1/a tel. 0832 346735 - Centro Uffici via N. Sauro, 51 tel. 0832 302402 - Compuset via del Palumbo, 39 tel. 0832 387130 - Copier via Adriatica, 81 - Libreria Palmieri via Trinchese, 72 tel. 0832 314144 - Office Sistem via D'Annunzio, 22 tel. 0832 244515 - Papier viale Università, 63 tel. 0832 351969 - Tecnoinformatica Salentina via F. Rubichi tel. 0832 247963 - Telepronto via L. Ariosto, 59 - University's via Don Bosco, 26 - World Network via Petraglione, 11 tel. 0832 332819 - **Matino** Ares via Berini, 8 tel. 0833 519363 - Sistemi & Servizi via Garibaldi, 15 tel. 0833 510208 **Mesagne** S.I. Tecna via Federico II Svevo, 146 tel. 0831 778477 **Monteroni** Tecnoservice via S. C. da Siena, 47 **Noci** Icon Network via Prima Traversa Patrella, 15 tel. 080 4971582 - **Taviano (LE)** WNK Internet Club via Immacolata, 89 tel. 0833 332819 **Trepizzi** ACI delegazione via Assunta, 30 tel. 0832 757005 **Tricase** Sotrix via Cadorna, 115 tel. 0833 541832 Sud Incasso via A. Moro, 1 tel; 0833 545876 **SARDEGNA Cagliari** Micro & Drive via Logudoro 30 tel. 070 653227 **Nuoro** Granara via Mughina 41 tel. 0784 36211 **Sorso** Sorsocolor via S. Cottoni, 21 tel. 079 351405 **SICILIA Agrigento** Centro Foto via C. Battisti 11 tel. 0922 29660 **Catania** AP Componenti via Gozzano, 11 tel. 095 430433 - C.E.G. via G. Verdi 136 tel. 095 536944 - Centro Informatica via Firenze, 241 tel. 095 447882 - Computer City's viaale M. Rapisardi 432 tel. 095 7311507 -Eliografica Marinella via Villa Glori 71/d tel. 095498650 - General Network via M. Ricci, 16 tel. 095 7126841 - I.S.I.T. via Leucatia 22/b tel. 095 223691 - Siner via Lecce 11 tel. 095 350791 **Marsala** Cls Informatica via dello sbarco 96 tel. 0923 713043 **S. Agata Li Battiati** Input Output Service via Corsaro, 27 tel. 095 414022 - Phoenix Management via Corsaro 23 tel. 095 242838 **TOSCANA Castelnuovo di Garfagnana** ESSE in via Valmaira, 16 tel. 0583 65436 **Empoli** Futura Informatica Speed via Bartoloni 51 tel. 0571 921066 - Gam Informatica via V. Chiarugi 102 tel. 0571 76229 **Firenze** Audiomatica via Faentina 244/g tel. 055 575221 - Centro servizi Video One via Pisana 48/r tel. 055 2335191 - Compagnia Italiana Computer viale don G. Minzoni 31/a tel. 055 575822 - Data Port via Guidoni 173/175 tel. 055 4220433 - Digitex Elettronica via O. da Pordenone, 17 tel. 055 351291 - Globe-it via del Ronco 7 tel. 055 2280382 - Hard & Soft via S. Stefano in Pane 20r tel. 055 4376515 **Grosseto** Rigel via Pepe 18 tel. 0564 29031 **Livorno** A.S.S.O. Informatica piazza Mazzini 62 tel. 0586 898506 - GR Electronics Import via C. Ferrini 135/b tel. 0586 851030 - In Linea p.zza Attias, 13 tel. 0586 891056 - Videosound 2000 viale Italia 5 tel. 0586 811741 **Lucca** Interplatet Service via della formica 172 tel. 0583 312258 **UMBRIA Foligno** Pronto PC via Rosselli 1/b tel. 0742 355369 **Perugia** Compagnia Italiana Computer via Mario Angeloni 68 tel. 075 5004060 **Terni** Wiz Point galleria Nuova 1 tel. 0744 302439 **VALLE D'AOSTA Aosta** Unival Computers via monte Emilius 9/a tel. 0165 239389 - Viaset reg. Borgnalle 10/l tel. 0165 231721 **VENETO Altavilla Vicentina** ATS Network via L. di Tovel, 7 tel. 0444 370777 **Cortina** Cortinanet via 29 Maggio 13/a tel. 0436 870077 **Grumolo delle Abadesse** E4A via Paolo Sapri, 11 tel. 0444 580701 **Malo (VI)** Delta System via Capovilla 10 tel. 0445 580909 **Mestre** Studio Informatica via D. Tosatto, 133 tel. 041 971222 **Padova** Tecnopoint via Bezzecca, 2/a tel. 049 8715915 - Veneta Ricambi Elettronici via Savelli 52 tel. 049 8715915 **San Bonifacio** Sinapsi via della Libertà 2/a tel. 045 6103299 **Schio** Bit via Veneto, 22 tel. 0445 576712 **Torri di Quartesolo** Echos centro commerciale Le Piramidi tel. 0444 267022 - Stemasoft via Bolzano, 5 tel. 0444 218181 **Verona** Libreria Bra p.zza Bra, 24 tel. 045 592850 - Spednet vicolo Pallone 3 tel. 045 8014961 **Vicenza** Computer Line via A. Dalla Pozza 35 tel. 0444 919091 - Filippi Giovanni e C. viale Verdi 26 tel. 0444 545847 - Softlab v.le Trieste, 413 tel. 0444 577022.

MC-link

il valore aggiunto di Internet

MC-link srl Via Carlo Perrier 9/a 00157 Roma tel. 06 41892434 (r.a.) www.mclink.it - info@mclink.it

Prodotti di
Alta Qualità
e Convenienza
nei Prezzi

sconti per quantita'
consegne in tutta italia
disponibilita' immediata

Vendita al dettaglio ed all' ingrosso
I Nostri Prezzi saranno il **Tuo Grande Affare**
Forniture per Rivenditori

WWW.EGIS.IT
(in costruzione)
egis.computer@linet.it

Vendita
Montaggio
Assistenza
Macchine e Apparati informatici singoli o in rete per enti, aziende ed uffici

offerta imperdibile!!!
un computer tecnologicamente avanzato predisposto per essere ulteriormente espanso e gia' pronto per usare internet il tutto ad un prezzo senza confronti:
1.000.000 iva compresa
composizione: cpu celeron 400mhz,mother board per celeron e pentium II/ III, modem 56k v90, 64mb ram 100ns, hard disk 6gb ultra dma/66, vga 8mb asus, disk drive 1.44mb, tastiera 108t w98, mouse microsoft ventola di raffreddamento, tower medio atx.

MACCHINE COMPLETE
Piastra Tx / Lx / Bx / Zx
32 Mbyte RAM
Hard Disk 4.2 Gbyte
SVGA 3D 16Mcol. 4Mb
Floppy Drive 1.44 Mbyte
Cabinet MidiTower
Tastiera W98 + Mouse

Pago BANCOMAT

CD-ROM Easy*Start* 1.0
con i più famosi ed utili programmi shareware con commento in italiano

il tutto con basato su :

WinChip 225	564
K6 II 400 3D	599
K6 II 450 3D	751
K6 III 450 3D	827
K6 III 500 3D	955
K7 550	1.566
K7 600	1.899
Celeron 400	638
Celeron 466	732
Celeron 500	855
Pentium III 450	869
Pentium III 500	990
Pentium III 550	1.496
Pentium III 600	1.795

MOTHERBOARD e CPU

MB Pentium Socket-7 100Mhz AZZA	122
MB per K7 AMD	239
MB Pentium II da L.	126
MB Pentium II/PIII/PPGA ZX AZZA	139
MB PII Asus ZX P2-99 100 MHZ	175
MB PII Asus P3B-F 440BX 100 MHz	236
WinChip 225Mhz MMX	62
AMD K6 /2 400 3D	98
AMD K6 /3 450 3D	325
AMD K6 /3 500 3D	453
AMD K7 550	947
AMD K7 600	1.297
Intel Celeron 400 PPGA	132
Intel Celeron 466 PPGA	226
Intel Celeron 500 PPGA	345
Intel Pentium III 450	356
Intel Pentium III 500	484
Intel Pentium III 550	990
Intel Pentium III 600	1.289

MEMORIA RAM

SIMM 32 Mbyte EDO	89
DIMM 32 Mbyte 100MHz	78
DIMM 64 Mbyte 100MHz	144
DIMM 128 Mbyte 100MHz	242
DIMM 256 Mbyte 100Mhz	479

MEMORIE DI MASSA

4.2 Gbyte EIDE Ultra DMA	149
6.4 Gbyte EIDE Ultra DMA /66	188
10 Gbyte EIDE Ultra DMA /66	223
16 Gbyte EIDE Ultra DMA	289
9.0 Gbyte SCSI Ultra Wide 2 2MB	570
19 Gbyte SCSI Ultra Wide 2 2MB	1.164
CD ROM 40x PHILIPS	81
CD ROM 50x Asus	99
CD ROM SCSI 40x Plextor	189
Drive ZIP interno 100mb	139
DVD HITACHI EIDE	168
DVD PIONEER 6X 32X EIDE	189
DVD Kit Creative 6X decoder mpeg	499

NOTEBOOK
Tutti con Monitor a Colori e CD

Toshiba2540dK350/32/4/13"56k	2.590
Toshiba4070SP333/64/4/14"56k	2.730
Toshiba4070TP333/64/4/14"56k	3.933
Acer 512t tft C366/32/4/12"56k	3.389
Acer 515te tftP300/64/4/13"56k	3.599
Sodim 32MB	159
Modem PCMCIA 56000	169
Rete Combo PCMCIA	89

UGPGRADE SISTEMI
Entra nel nuovo e veloce mondo pentium III e K7
Sostituzione e valutazione dell'usato !
Ottimizzazione e risoluzione per i conflitti di qualunque sistema !

STAMPANTI

HP Deskjet 610c	162
HP Deskjet 710c	249
HP Deskjet 895C	555
HP Laserjet 1100	679
Epson Stylus Color 440	162
Epson Stylus Color 640	224
Epson Stylus Color 750	399
Canon bjc 2000	166
OKI LASER 4W	399

Disponibili tutte le marche...

CD ROM VERGINI

CD-R 74 MIN in busta	£ 1.750
CD-R 74 MIN in box	£ 1.650
CD-R 80 MIN in box	£ 1.990
CR-RW in box	£ 6.325

MONITORS

Color 15" L.Rad. N.I. Digitale	239
Color 17" L.Rad. N.I. Digitale	369
Color 17" multimediale Digit.	439
Color 17" 1600 0.26 Digitale	469
Color 19" 1600 L.rad. Digit.	689
Acer 15" 54E N.I. Digitale	269
Acer 17" 57E N.I. Digitale	449
Acer 19" 99E N.I. Digitale	895
Sony 15" 110ES 0.25 Digitale	363
Sony 15" 120AS multimediale	429
Sony 17" 210ES 0.25 1280	628
Sony 17" 200GST 0.25 1280	739
Sony 420 GST - 19" Digitale	1.070
Sony 21" F500 21" 1600	2.890

SCHEDE VIDEO

SVGA 3D 4Mb AGP/PCI da	43
SVGA 3D 8MB AGP	59
ASUS 1326 8mb AGP	76
ASUS 3800 RIVA TNT 2 32MB	336
ATI RAGE 3D FURY 32MB	328
Matrox G200 16Mb AGP	188
Matrox G400 16mb	222
Matrox G400 32mb	313
3DFX VOODOO3 2000	159
3DFX VOODOO3 3000	239

ACCESSORI

Scheda Sound 16 bit 3D PnP	17
SoundBlaster PCI-128	46
SoundBlaster Live b.PCI da	109
Schede di Rete PCI PnP da	26
Scanner 300x600 dpi	93
Scanner Primax 600x1200 USB	155
Scanner Mustek 600 x 1200	119
Scanner HP 3200c	168
Scanner HP 4200c	329
Telecamera col. usb per Internet	99
ModemFax 56000 int. PCI	59
ModemFax 56000 v.90 est.	99
US Robotics 56000 Flash est.	179
US Robotics *Message Plus*	265
Adaptec 2940 UW2 / LVD	360
Duplicatore porte USB	94
Cabinet Desk o MiniTower	54
Tastiera W95 Italiana	19
Mouse Seriale	9
Disk Drive 1.44 Mbyte	24
Casse Amplificate 70 Watt	19
Casse Amplificate 240 Watt	36
Casse Satelliti + SubWoofer	89
Gruppo Continuità 500VAi da	169
Mobili PortaComputer da	84

Disponibile tutta la linea Microsoft

OFFERTE

Kit Multimedia
Lettore CD-ROM 40x
Scheda Sound 16bit PnP
Casse Acustiche + Microfono
a sole **109**

Masterizzatori

Philips	**6x2x2**	EIDE	**289**
Philips	**16x4x4**	EIDE	**399**
Yamaha	**16x4x4**	EIDE/SCSI	**425**
Sony	**24x4x4**	EIDE	**439**

Acquista il computer...
MODEM
e
INTERNET
te lo diamo noi !

SI ESEGUONO INTERVENTI ANCHE A DOMICILIO

Telefonare per le quotazioni aggiornatissime

ROMA - Via Tuscolana 261 - 00181 - 06 / 7810593 - 7820573 - 7803856 (Fax)
Orario = 9:30 - 13:00 / 16:00 - 19:30 [Lunedi' Mattina Chiuso] **Hot Line Tecnica : 786404**
Telefonateci per la Vostra Configurazione Personalizzata: Sapremo darVi il Meglio !!
Tutti i prezzi si intendono IVA esclusa e validi fino esaurimento merce. Le cifre, tranne dove indicato dal simbolo £, sono in migliaia di lire. Prezzi correlati cambio US$=1.890Lit.

Realizzazione Grafica: MGA Creazioni Pubblicitarie

FINSON

Tutto il software che stavi cercando!

Via Cavalcanti, 5 - 20127 Milano (ITALY)
Tel. 022831121 r.a. - Fax 022840254
www.finson.com - e-mail: finson@finson.it

HOME

AGENDA TOTALE III PER WINDOWS 95

Utilissimo organizer elettronico che, grazie alle sue funzioni di agenda, di pianificatore e di rubrica, ti permette di gestire i contatti e di organizzare le tue attività in maniera ottimale.
Lire 69.000

OPERAZIONE BIGLIETTI DA VISITA

E' un programma professionale per creare e stampare biglietti da visita personalizzati e originali. Con il modulo di autocomposizione potrai impostare personalmente i parametri per la creazione dei tuoi biglietti da visita e vedere i risultati immediatamente.
Lire 59.000

BRIDGE CON OMAR SHARIF

Che tu sia un neofita o un vero esperto, questo programma è proprio quello che stavi aspettando! La sua avanzata intelligenza artificiale metterà a dura prova l'esperto, mentre un completo tutorial guiderà il neofita attraverso le regole principali e le strategie del gioco di carte più affascinante del mondo!
Lire 199.000 *novità!*

COIFFEUR

Una grandissima raccolta di pettinature femminili, maschili e per bambini a tua disposizione! Con semplicissimi comandi puoi aggiungere ad una tua fotografia la nuova acconciatura e verificare a video il risultato. Potrai personalizzare il colore dei capelli, la loro lunghezza e addirittura tagliarli con un clic!
Lire 59.000 *novità!*

COMPUTER CHEF III

Fai entrare il tuo computer in cucina!
Prodotto multimediale interattivo, di facile intuizione ed utilizzo, ideale per la consultazione rapida e mirata di migliaia di ricette, selezionate tra le migliori pietanze della cucina nazionale ed internazionale.
Lire 79.000

CONTINTASCA IV

Programma per l'amministrazione delle risorse finanziarie, rivolto prevalentemente alle famiglie, ma comunque adatto anche al professionista, per tenere sempre sotto controllo ogni aspetto economico della propria attività.
Lire 79.000

CHITARRA FACILE

Vuoi imparare facilmente a suonare la chitarra? Bene! Questo metodo è pensato proprio per te! Attraverso i video e le lezioni interattive apprenderai in fretta e senza fatica tutto sugli accordi, i tempi e i ritmi. Attraverso 24 lezioni spazierai dai giri di Country al Meneito, dal Blues alla Samba!
Lire 79.000 *novità!*

CURRICULUM FACILE

Con questo software non avrai più problemi per redigere un curriculum senza commettere errori.
Potrai spedire con facilità i tuoi curriculum e programmare i colloqui di assunzione.
Lire 69.000

ORIGINI DI FAMIGLIA

Ti permette di creare e mantenere in ordine l'albero genealogico della tua famiglia! Ad ogni soggetto è possibile associare informazioni anagrafiche e multimediali. Potrai visualizzare diversi tipi di alberi genealogici: albero degli ascendenti, dei discendenti, misto, ecc. Importa ed esporta nel formato GEDCOM.
Lire. 59.000 *novità!*

OROSCOMPUTER III

Partendo dai semplici dati anagrafici di un soggetto, Oroscomputer III calcola tutti gli elementi che compongono la Carta del Cielo natale; la posizione dei pianeti e delle dodici case. L'Astroritmo e la scheda degli aspetti interplanetari consentono di conoscere le sfere di vita più o meno fortunate in base all'influenza dei pianeti.
Lire 79.000

TUTTIDISCHI III

Programma studiato per l'appassionato di musica che ha bisogno di catalogare la propria collezione di musicassette e CD, spesso costituita da parecchi elementi.
Qualsiasi tipo di informazione sarà facilmente recuperabile.
Lire 69.000

TUTTIVIDEO III

Programma studiato per l'appassionato di video che ha bisogno di catalogare la propria collezione di videocassette, spesso costituita da parecchi elementi.
Qualsiasi tipo di informazione sarà facilmente recuperabile.
Lire 69.000

TUTTILIBRI III

Ideale per l'appassionato della lettura, che voglia avere sempre a portata di mano la propria biblioteca, potendola gestire in modo estremamente semplice, grazie ad un'interfaccia altamente intuitiva.
Lire 69.000

VIRTUAL VISAGE

Grazie alle incredibili funzioni di questo programma potrai sperimentare virtualmente qualsiasi tipo di make-up. Inserisci la tua foto e con semplici e flessibili comandi cambia il colore del rossetto o il colore degli occhi, aggiungi il fondotinta, cambia le sopracciglia, prova una nuova montatura per gli occhiali...
Lire 59.000 *novità!*

WINDIETA V

Il miglior programma di dietoterapia per la famiglia esistente sul mercato. Consente di elaborare diete, permettendo di effettuare il controllo del peso e una pianificazione della dieta con una semplicità e una versatilità mai viste.
Lire 69.000

EDUCATIONAL

PIANETI LONTANI V

Parti anche tu per un meraviglioso viaggio alla scoperta dell'universo! Grazie a un database di oltre 16 milioni di stelle, Pianeti Lontani è lo strumento ideale per conoscere il cielo! La sua potenza è pari a quella di un piccolo planetario in cui, indipendentemente dalla posizione sul pianeta, dall'ora del giorno e dalle condizioni meteorologiche, è possibile esplorare liberamente le varie parti del cielo. Potrai osservare il cielo al momento della tua nascita, vedere il Sole tramontare dietro Saturno, atterrare su Marte e seguire le comete appena scoperte... Basterà un clic del mouse per scoprire tutta una serie di affascinanti fenomeni celesti. Ma non è tutto: Pianeti Lontani 5 contiene anche un Menu Esperti che fra le altre cose ti permette di creare sequenze animate dei fenomeni che più ti interessano e inserirle in file riproducibili come filmato con qualsiasi applicazione per Windows: in questo modo potrai spiegare fenomeni astronomici, illustrare concetti, mostrare il movimento dei pianeti e molto altro, anche senza l'ausilio di Pianeti Lontani.
Lire 99.000 *novità!*

ESPLORANDO II

La collana Esplorando II è un valido strumento didattico per lo studio delle discipline insegnate nelle scuole medie inferiori e superiori. Decine di spettacolari animazioni tridimensionali, immagini e simulazioni dei fenomeni spiegati ti aiuteranno ad impossessarti di contenuti anche complessi in modo divertente e stimolante. Sarai libero di navigare nel programma seguendo i numerosi link ipertestuali e i collegamenti consigliati, o, in alternativa, potrai consultarlo come un vero e proprio libro di testo. In qualsiasi momento avrai sempre l'opportunità di stampare il testo o l'intera schermata. Ogni titolo è completato da un ricco glossario multimediale di termini specifici e da centinaia di test a risposta multipla, a completamento o a problema, per permetterti di verificare i risultati raggiunti: potrai inoltre salvarli su disco per controllare di volta in volta i progressi effettuati nello studio.
Lire 79.000

- ·ESPLORANDO II: **La Chimica**: da oggi studiare la chimica è facile e divertente!
- ·ESPLORANDO II: **La Fisica**: dalla Cinetica, Dinamica e Termodinamica, fino alla Fisica Atomica... con un clic!
- ·ESPLORANDO II: **L'Astronomia**: le leggi che governano l'Universo non avranno più segreti per te!
- ·ESPLORANDO II: **Le Scienze della Vita**: dalla cellula alla classificazione dei viventi, tutta la biologia a portata di mouse!
- ·ESPLORANDO II: **Le Scienze della Terra**: impara a conoscere il mondo in cui viviamo!
- ·ESPLORANDO II: **La Matematica Superiore**: l'algebra non è più un problema adesso!
- ·ESPLORANDO II: **La Geometria Superiore**: Pitagora, Euclide, Talete... la geometria finalmente è chiara e intuitiva!

ESPLORANDO II: La Matematica Inferiore

Tra i numerosi argomenti trattati: le quattro operazioni e le loro proprietà, espressioni. Unità di misura, equivalenze. Potenze. Scomposizione in fattori primi, MCD e mcm. Equazioni e disequazioni di primo grado ad una incognita. Coordinate cartesiane nel piano, la retta, l'iperbole, la parabola.
Lire 79.000 *novità!*

ESPLORANDO II: La Geometria Inferiore

Tra i numerosi argomenti trattati: gli enti geometrici fondamentali: punto, retta, piano. I segmenti e gli angoli. Triangoli, circonferenza, cerchio e rette. Figure equivalenti. Calcolo delle aree e dei perimetri. Teoremi di Pitagora, Euclide e Talete. Geometria solida.
Lire 79.000 *novità!*

ESPLORANDO II: Elettronica Analogica e Digitale

Tra gli argomenti trattati: nozioni di elettronica generale: corrente continua, reti elettriche, elettrostatica, ecc. Magnetismo. Nozioni di elettronica analogica: semiconduttori, diodi, transistor, ecc. Nozioni di elettronica digitale, dalla logica binaria ai microprocesori.
Lire 79.000 *novità!*

FINSON: I SOFTWARE PER LA FAMIGLIA, LA GRAFICA, IL LAVORO, LO STUDIO E IL TEMPO LIBERO

Via Cavalcanti, 5 - 20127 Milano (ITALY)
Tel. 022831121 r.a. - Fax 022840254
www.finson.com - e-mail: finson@finson.it

FINSON

Tutto il software che stavi cercando!

GRAFICA

EXTRACAD IV
E' un CAD bidimensionale estremamente ricco di comandi di disegno e di funzioni per la realizzazione di qualsiasi tipo di progetto (archittettonico, idraulico, elettrico,...). Importa ed esporta nel formato DWG per una piena compatibilità con gli altri CAD. Gestisce numerose librerie di simboli.
Lire 149.000

3500 SIMBOLI PER EXTRACAD
Per il tuo Extracad IV, ben 3500 simboli pronti all'uso organizzati in 5 librerie: arredamento d'interni, idraulica, elettronica analogica, elettronica digitale, simboli elettrici industriali e civili. Ogni libreria è personalizzabile ed è possibile inserire nuovi elementi o modificare quelli già contenuti.
Lire 99.000 *novità!*

ELECTRA III PER WINDOWS 95
Utilizza un ambiente di lavoro dell'ultima generazione per la progettazione concettuale, funzionale e di dettaglio, nell'ambito elettronico ed elettrotecnico, realizzato con metodologie e tecnologie innovative.
Lire 99.000

COMPUTER CREATIVO PRO
E' un programma facile e veloce per realizzare documenti quali: brochure, volantini, targhe, attestati di merito, cartoline, biglietti, buste, carta intestata e fax. Contiene decine di modelli già pronti all'uso, personalizzabili e coordinati.
Lire 79.000 *novità!*

FINSON GALLERY
Finson Gallery è una raccolta comprendente più di 3.000 oggetti grafici. Sono a tua disposizione oltre 2.000 clip art, numerosi divisori e texture liberamente utilizzabili nei tuoi documenti cartacei o per il tuo sito Internet. Con il programma allegato potrai copiare le immagini o salvarle in diversi formati.
Lire 59.000 *novità!*

3D DREAM HOUSE DESIGNER III
Con questa nuova e potente versione creare la tua casa ideale in 3D sarà ancora più facile! Sono stati aggiunti numerosi nuovi oggetti d'arredamento e interessanti funzioni con le quali è possibile animare gli oggetti, tagliare l'edificio in sezioni, inserire telecamere virtuali animabili... e molto altro!
Lire 199.000 *novità!*

SISTEMISTICA

FINSON SUPERENALOTTO PRO
La versione evoluta di Finson SuperEnalotto mette a disposizione ulteriori metodi di condizionamento e di riduzione dei sistemi per i giocatori professionali e le ricevitorie. Un'interessante funzione crea un prospetto dettagliato del sistema giocato da distribuire ai giocatori.
Lire 99.000

FINSON TOTOSEI
E' un programma dell'ultima generazione che consente di avere un approccio moderno e vincente all' entusiasmante gioco del Totosei. Il programma fornisce ai sistemisti gli strumenti per creare e sviluppare sistemi ridotti e condizionati.
Lire 69.000

FINSON TOTOCALCIO PRO
E' in grado di creare e sviluppare sistemi integrali, condizionati e ridotti. Può inoltre produrre un sistema adeguato alle possibilità di spesa dell'utente: sono applicabili, infatti, le riduzioni N-1 e N-2 con garanzia. Fornisce la funzione di calcolo del picchetto, cioè delle previsioni più probabili in base ai risultati delle giornate precedenti.
Lire 99.000 *novità!*

LOTTOVELOX II PRO PER WINDOWS 95
Progettato sia come strumento di supporto alle ricevitorie, sia per il giocatore che vuole ottenere il massimo da un programma di gestione del lotto, il programma migliora e potenzia molte delle funzionalità offerte dalla versione base.
Lire 149.000

LOTTOVELOX II PER WINDOWS
È un completo e potente programma per il gioco del Lotto. Le funzioni presenti sono: gestione sistemi, verifica vincite, gestione estrazioni, gestione ritardi e presenze, statistica, previsioni, smorfia.
Lire 99.000

WINGOL
Vincere al Tototogol sarà più facile grazie alle potenti funzioni di Wingol: sofisticati metodi di calcolo delle squadre con maggiore propensione al gol (picchetto), statistiche sulle colonne vincenti, condizionamento e riduzione dei sistemi alla N-1 (garanzia del sette), N-2, N-3.
Lire 99.000

GESTIONALI

AQUILA IV
È il programma più completo (multiaziendale e multimagazzino) per la gestione della tua azienda. Il programma è già operativo per poter effettuare la contabilità in Euro, e prevede anche la gestione dell'anno 2000.
Lire 699.000 compreso un anno di assistenza gratuita del valore di Lire 300.000

AUMENTA LE TUE VENDITE
Indirizzato a chi deve gestire e organizzare attività di vendita e contatti con i clienti. Il programma permette di sviluppare il rapporto d'affari con la clientela, di pianificare il controllo degli agenti e di verificare i risultati delle azioni commerciali.
Lire 149.000

CONTINBANCA IV
Ideale per chi vuole tenere sotto controllo il proprio conto corrente con estrema precisione anche a livello professionale. È in grado di gestire più conti correnti con la possibilità di effettuare il riepilogo di una situazione globale.
Lire 69.000

FALCO III Contabilità Ordinaria
Si rivolge a tutte le piccole e medie aziende che hanno bisogno di un programma che gestisca in modo semplice ed efficiente la contabilità ordinaria in partita doppia.
Lire 299.000 compreso un anno di assistenza gratuita del valore di Lire 100.000

FALCO III Contabilità Semplificata
Rivolto a quelle aziende che operano in regime di contabilità semplificata. Gestisce l'Euro e l'anno 2000.
Lire 299.000 compreso un anno di assistenza gratuita del valore di Lire 100.000

2000 CONTRATTI E LETTERE COMMERCIALI
E' una completa raccolta di modelli di lettere commerciali e contratti, pronti all'uso. Tutti gli esempi possono venire aperti in puro testo, in testo con formattazione ed in html: ciò garantisce la piena compatibilità con qualsiasi programma di videoscrittura.
Lire 59.000 *novità!*

OPERAZIONE MODULO III
E' un programma completo per la creazione, compilazione e stampa di moduli, sia singoli che multi-pagina. Permette di scegliere tra i formati di carta più diffusi o di personalizzare le dimensioni del modulo. L'elemento campo permette di stampare sui moduli valori contenuti in archivi separati dal programma (Access, Dbase, FoxPro, Excel).
Lire 79.000

OPERAZIONE ETICHETTE III PRO
E' un potente programma per la creazione di etichette. Potrai scegliere direttamente i codici di etichette Avery o creare le tue etichette personalizzate. Il programma è in grado di leggere dati da archivi esterni (Access, dBase III, Fox Pro, Excel) e di stampare i più diffusi codici a barre.
Lire. 79.000 *novità!*

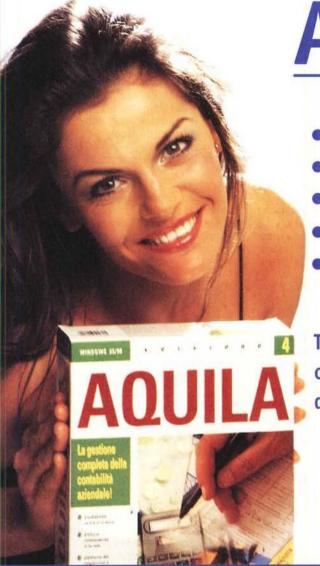
PROGETTO AGENTE DI COMMERCIO III
E' il nuovissimo software per gestire tutta l'attività di un agente e dei suoi sub agenti. Consente di gestire in modo pratico e veloce i rapporti con clienti e mandatari, il magazzino, la prima nota, gli ordini, le fatture, i ddt, le commissioni e lo scadenziario dei pagamenti.
Lire 149.000 *novità!*

PROGETTO CONDOMINIO IV
E' un programma semplice e completo per la gestione sia dei condomini semplici che dei "Supercondomini". La nuova versione è stata completamente rinnovata ed è possibile l'utilizzo in piccole reti (fino a tre postazioni). Progetto Condominio IV è la soluzione definitiva per l'amministratore moderno!
Lire 149.000 *novità!*

SOLUZIONE FATTURA IV
Permette di redigere, archiviare e stampare, qualsiasi tipo di fattura (differita, accompagnatoria, riepilogativa, note di accredito), sia di articoli che di prestazioni di servizio.
Lire 99.000

SOLUZIONE MAGAZZINO IV
Organizza qualsiasi tipo di magazzino sia commerciale che industriale, definendo e gestendo: distinta base, carico e scarico, depositi, movimentazione interna, documenti e listini prezzi.
Lire 99.000

FINSON: I SOFTWARE PER LA FAMIGLIA, LA GRAFICA, IL LAVORO, LO STUDIO E IL TEMPO LIBERO

"Come gestire la contabilità aziendale in modo completo senza spendere milioni?"

AQUILA IV

Per WINDOWS 95/98

- **Un software completo e sempre aggiornato!**
- **Già predisposto per l' Euro e per l'anno 2000!**
- **Gestisce tutte le fasi della tua contabilità ordinaria!**
- **E' multiazienda e multimagazzino!**
- **Facilissimo da utilizzare, anche in rete!**

Tutto questo a sole lire 699.000 IVA compresa compreso un anno di ASSISTENZA GRATUITA del valore di L. 300.000!

Dal 1984, leader nel software per la contabilità di liberi professionisti e imprese!

FINSON SPA - Via Cavalcanti, 5 - 20127 Milano (ITALY) - Tel. 022831121 r.a. - Fax 022840254 - e-mail: finson@finson.it - www.finson.com

erca Aquila IV e gli altri 200 programmi Finson presso questi Rivenditori:

vellino - MULTIMEDIA - Via S. Tommaso, 58 A
rescia - MASTER - Via F.lli Ugoni, 20/D
rescia (Lumezzane Piattucco) - LINEA UFFICIO ALIPRANDI - Via Matteotti, 82/C
agliari - PANUNZIO MARCO - Via dei Visconti, 26/28
altanissetta - MULTIMEDIA - C.so Umberto 23/27
atania - BRUNO DOMENICO E FIGLI - Via Cosentino, 25
atania - COMPIUTERIA - C.so Martiri della Libertà, 192
atania - PC STORE - V.le Ionio, 129
uneo - ROSSI COMPUTER - C.so Nizza, 42
nna - BRUNO DOMENICO E FIGLI - Contrada Santa Lucia
ucca - COMPUTER DISCOUNT - V.le R. Margherita, 167
ilano - CLUB UFFICIO - V.le Cassala ang. Pastorelli
ilano (Corsico) - COMPUTER DISCOUNT - Via Caboto, 17
ilano - PC POINT - V.le Monza, 48
ilano (Cesano Boscone) - COMPUTER UNION - Via Milano, 42
ilano (Legnano) - LA SERVIZI INFORMATICI - Via Quasimodo, 12
ilano (Vimodrone) - PROXIMA C.O.MISTER BIT - Città Mercato Via Padana S.
odena - CD MODENA - Via Emilia Ovest, 234
apoli - CD NAPOLI 2 - Via C. Colombo, 55/60
apoli (Portici) - INFORMATICA ESSE - Via Libertà, 258
uoro - ESSECIEMME - C/O Centro Città Via Biscollai
adova (Este) - COMPU & GAMES - Via Tito Livio, 9
adova - COMPUTER S.A.C.E. - Via Venezia, 61
Palermo - COMPUTER DISCOUNT - Via M. Stabile, 156
Palermo - DATAMAX - Via Giovanni Campolo, 45
Pavia - COMPUTER DISCOUNT - C.so Cairoli, 57
Potenza (Tramutola) - COMPUTERS SYSTEM - Via V. Emanuele, 27
Ragusa (Modica) - BRUNO DOMENICO E FIGLI - Contrada Torre Cannata
Roma - FACAL PRODUCTS - Via Silicella, 80/A-80/B-84
Roma - LIBRERIA BUZZOLI - Via Merulana, 97/98
Roma - MICROSYSTEM - Circ.ne Orientale, 4721
Roma - OFFICE TECH CORPORATION - Via della Maglianella, 234/236
San Marino - ELECTRONICS - Via 5 Febbraio SERRAVALLE
Sassari - PHONECAR GROUP - Via Vardabasso, 3
Torino - ALEX COMPUTER - C.so Francia, 333/4
Torino - COMPUTER UNION - Via Oulx, 14/C
Torino - COMPUTER UNION - Via V.Caluso, 18
Torino (Rivarolo Canavese) - EUREX - C.so Indipendenza, 5
Treviso - ESSEGI DISTRIBUTRICE TREVISO - P.zza Silvio Trentin, 6
Treviso (Castelfranco Veneto) - COMPUTER SHOP - Gall. Europa, 20
Trieste - ESSEGI DISTRIBUTRICE TRIESTE - Via della Fonderia, 5/A
Varese (Gallarate) - MEDIAWORLD - V.le Milano, 99/103
Varese (Gazzada) - MISTER PAPER - Via Campo di Maggio, 33
Venezia (Marcon) - ESSEGI DISTRIBUTRICE MARCON - Centro Comm. VALLECENTER
Venezia (Mestre) - ESSEGI DISTRIBUTRICE MESTRE - Via Bussola, 20
Verona - ESSEGI DISTRIBUTRICE VERONA - Via XX Settembre, 48
Vicenza - COMPUTER SHOP - S.S. 11 Padana Sup., 60

Si, inviatemi gratuitamente la brochure informativa e la demo di AQUILA IV.

NOME ______
COGNOME ______
VIA/N. ______
CITTA' ______
C.A.P. ______ PROVINCIA ______
ETA' ______
PROFESSIONE ______
TELEFONO ______
E-MAIL ______

MICROCOMPUTER/OTTOBRE 99

STREGATO DALL'IMAC

Gentile Redazione,

sono un vs. affezionato lettore che da qualche tempo ha molti dubbi che lo perseguitano. O meglio da quando un amico mi ha fatto provare un Apple iMac.

Premetto che sono un felice possessore di un PC, ma da quel giorno che ho usato l'iMac devo ammettere che un po' mi ha stregato...

Le mie perplessità derivano soprattutto dal fatto che, avendo la quasi totalità degli amici che possiedono PC, ho paura di rimanere "isolato" dal punto di vista del software. Un negoziante mi ha detto che esistono programmi che permettono di far girare Windows 98 su sistemi operativi Mac, ma sono compatibili al 100%? Inoltre, ho letto su alcune riviste che il PowerPC è un microprocessore che ha una potenza tale che non sfigura affatto di fronte ad un Pentium, anzi pare che in alcune applicazioni sia veramente imbattibile. Ma ho letto anche il contrario.....

Logicamente ogni casa costruttrice "tira l'acqua al suo mulino" ed è per questo che mi rivolgo a Voi. Confido nell'esperienza che avete su queste macchine per avere qualche consiglio.

Cordiali saluti.

Ranieri Alessandro

Ha presente la classica domanda da un milione di dollari? Non è questa, ma ci siamo molto, ma molto, vicini.

La risposta, probabilmente non esiste, e questo lo diciamo non perché vogliamo tirarci fuori da un giudizio, verso l'uno o l'altra macchina, che, in qualsiasi caso, non sarebbe mai limpido e inoppugnabile, ma perché, probabilmente, motivi determinanti verso l'una o l'altra soluzione ce ne sono di diversissimi. E, con chiunque parlerà, a seconda dell'appartenenza a questa o quella parrocchia, potrà avere giudizi assolutamente diversi.

Il PPC è per molti versi più moderno del Pentium, quanto ad architettura, ma il software offerto per la seconda macchina è incomparabilmente e smisuratamente a favore delle macchine giranti sotto Windows.

Il difetto che sta alla base del ragionamento sta nel fatto che, sovente, si confonde il processore con il sistema operativo, con relativa uniformazione.

Le faccio un esempio; oggi, fine di luglio, pare quasi indiscutibile che la macchina migliore di formula uno sia la MacLaren, ma la Ferrari ha dalla sua Schumy, che certo non può essere messo sullo stesso piano di Hakkinen.

Quindi, alla fine, gambe rotte permettendo, i risultati sono sovrapponibili.

Una diecina di anni fa Umberto Eco pubblicò un magistrale articolo sull'uso, mi pare, dei wp, su macchine Mac e PC. Indicava i primi come controriformisti e i secondi come gli ortodossi della religione informatica. Credo che i gioco stia tutto in questi termini. Chi ha un pò più di coraggio acquista Mac, pur consapevole che il software in circolazione sarà meno numeroso (ma questo non vuol dire meno perfezionato e raffinato), e sarà più difficile, inutile nascondere la testa sotto la sabbia, trovare chi ce ne passa di copiato, fosse pure un vecchio gioco. Chi desidera vivere tranquillo, senza correre rischi e senza il coraggio (o il fastidio) di distinguersi, compra il PC. I risultati, alla fine, saranno gli stessi, così come si arriva egualmente alla meta del viaggio a bordo di una Fiat e di un'Alfa Romeo; a meno di non apprezzare certe particolari doti di quest'ultima.

I pacchetti di emulazione Windows su Mac sono presenti da diverso tempo sul mercato. Si tratta di programmi che, a onta di quanto proclamato da diverse pubblicità, difficilmente riescono a svolgere tutte le operazioni e raggiungere le stesse prestazioni di un PC. E' come far combattere un mancino in guardia sinistra.

Raffaello De Masi

PROBLEMI DI MEMORIA

Salve, leggo la rivista da quando Amiga Magazine è scomparsa e tutt'ora micomplimento per lo spazio concesso a questa nostalgica piattaforma sfruttato in modo superlativo. Data la sua fama in ambiente Macintosh e la mia scarsa esperienza su questa macchina ho un quesito a cui sottoporla, semplice fra l'altro:

innanzitutto utilizzo un emulatore 68k Mac(Shapeshifter) e mi porto il lavoro a casa da studio, utilizzando AutoCAD 12 per Mac convertendo file da PC.

Ora avendo installato MacOs 8.1, non avendo la memoria virtuale attiva e solo 14 Mb di RAM contigua non deframmentata, all'avvio di AutoCAD, lavorando su di un progetto di medie dimensioni di circa 1Mb, dopo un pò AutoCAD mi esce a causa di memoria insufficiente quando in realtà sono rimasti 4 Mb liberi. Come posso risolvere il problema?

Inoltre, esiste un programmino per ripulire l'HD e il sistema operativo da eventuali file inutilizzati tipo Windelete o le Norton Utilities per PC ?

Grazie per la collaborazione e ub buon lavoro per la rivista.

Le sue storie utilizzate per l'inizio di alcuni articoli sono molto simpatiche.

Lettera non firmata

Continua a pag. 24

Scrivete a MCmicrocomputer!

Per scriverci avete a disposizione sia la posta tradizionale (**Viale Ettore Franceschini 73, 00155 Roma**), sia il fax della redazione (0643219302), sia l'e-mail, all'indirizzo mc.posta@pluricom.it. Ogni giorno i messaggi vengono girati alle persone di competenza, per cui vi consigliamo di indirizzarvi alla casella della redazione piuttosto che a quella dei singoli redattori. E' più semplice per voi e, anche se sembra strano, per noi... E' difficile che riusciamo a fornire risposte private (quindi non inviate francobolli o buste affrancate); per le e-mail qualche volta succede. Voi provate, basta che non vi offendiate se non vi rispondiamo... Vi assicuriamo comunque che leggiamo tutta la corrispondenza e teniamo nella massima considerazione ciò che ci viene segnalato.

La soluzione facile ad un costo accessibile !!!

EXTRACAD IV

Extracad IV è un ambiente di disegno e progettazione facile da imparare e utilizzare!
Flessibile e versatile, permette di effettuare operazioni complesse con un semplice clic del mouse.
E' compatibile al 100% con le altre applicazioni CAD!

- Interfaccia standard Windows 95/98 completamente personalizzabile
- Più di 70 comandi di disegno
- Possibilità di importare ed esportare i file in formato DWG
- Gestione di librerie di oggetti, con creazione automatica della lista dei materiali
- 329 motivi di campitura di tipo semi-associativo, che si coordina con le operazioni di rotazione, scalatura, riflessione e stiratura
- Punti di controllo sui poligoni

Extracad IV è integrabile con "3500 simboli per ExtraCad!" una ricca libreria di simboli già pronti all'uso!
Prezzo: Lit. 99.000

Lit. 149.000

WINDOWS 95/98
versione 4
EXTRACAD
Il CAD alla portata di tutti!
- Più di 70 comandi di disegno a disposizione
- Importa ed esporta direttamente nel formato DWG
- Gestisce librerie di oggetti con creazione automatica della lista dei materiali
- Interfaccia completamente personalizzabile

FINSON

Puoi trovare EXTRACAD IV a:
Alessandria (Novi Ligure) • E.D.P. CONS.INFORMATICA - Via Capurro, 20 - **Ancona** • COMPUTER UNION - Via De Gasperi, 22 - **Asti** • SUPER UNION - C.so Torino, 72 - **Bari** • MONDADORI INFORMATICA CENTER - P.zza Umberto 1, 48/A/B/C - **Biella** • SUPER UNION - V.le Roma, 7 - **Bologna** • COMPUTER UNION - Via Riva di Reno, 6 - **Bologna** • MONDADORI INFORMATICA - Strada Maggiore, 25 - **Bolzano** • METRO ITALIA - Via Volta, 8 - **Brescia** • CIBERLIBER C.so Magenta, 43 - **Brescia (Molinetto di Mazzano)** • INFOMARKET - Via De Gasperi, 6 - **Cagliari** • CD CAGLIARI - V.le G. Marconi, 222 - **Catania** • BRUNO DOMENICO & FIGLI - Via Cusentino, 25 - **Catania** • COMPIUTERIA - C.so Martiri della Libertà, 192 - **Catania** • PC STORE - V.le Ionio, 129 - **Catania** • PRISMA COMPUTERS-SUPER UNION - Via Carfora, 89/A - **Catania (San Gregorio di Catania)** • COMPUTER & CO. - Via Adige, 8 - **Como (Cantù)** • LA-DA-MA - Via S. Vincenzo, 2 - **Cuneo** • ROSSI COMPUTERS - C.so Nizza, 42 - **Enna** • BRUNO DOMENICO & FIGLI - Contrada Santa Lucia - **Firenze** • HYPERMEDIA - Via Maso di Banco, 26 - **Firenze** • MEDIAWORLD C/O I GIGLI - Via S. Quirico, 165 - **Firenze** • PAOLETTI FERRERO - Via Pratese, 24 - **Firenze** • TELEINFORMATICA - via Bronzino, 36/A - **Firenze (Sesto Fiorentino)** • METRO ITALIA - Via del Cantone-Loc. Osmannoro - **Genova** • CD GENOVA - Via Brigate Bisagno, 27/R - **Genova** • MICROLINK DISPLAY - Via Lungomare di Pegli, 47R - **Latina** • COMPUTERPRODOTTI C/O C. COMM.LE L'OROLOGIO - Via Dell'Agora snc - **Lucca (Viareggio)** • CASA DELLO SCONTO - Via Aurelia Sud, 6 - **Messina** • C.I.ME - V.le Farina, 203 - **Milano** • CD MILANO 5 - P.zza Cadorna, 13 - **Milano** • MONDADORI INFORMATICA - C.so di P.ta Vittoria, 51 - **Milano** • PC POINT - V.le Monza, 48 - **Milano (Cesano Boscone)** • COMPUTER UNION - Via Milano, 42 - **Milano (Cinisello Balsamo)** • MICRONIX - V.le Romagna, 9/11 - **Milano (Seregno)** • GIOCACOMPUTER - Via Cadore, 253 - **Milano (Sesto S.Giovanni)** • EASY SOFTWARE - V.le Gramsci, 49/51 - **Modena** • CD MODENA - Via Emilia Ovest, 234 - **Modena** • MEDIAWORLD C.C. GRANDEMILIA - Via Emilia-Loc. La Bruciata - **Modena** • OMNICOM - P.zza Cittadella, 30 - **Modena** • ORSA MAGGIORE- P.zza Matteotti, 20 - **Napoli (Casoria)** • SAGMAR-EUROMERCATO - Circonvallazione Esterna - **Napoli (Cercola)** • PE.MA - Via Madonnelle, 6 - **Novara (Suno)** • COROLLA C/O RISPARMIONE - S.S. 229 Km. 22 - **Nuoro** • ESSECIEMME - c/o Centro Città Via Bescollai - **Padova** • COMPUTER S.A.C.E. - Via Venezia, 61 c/o C.C. "Giotto" - **Padova** • GRUPPO GPM - Via Venezia, 59 c/o C.C."Giotto" - **Padova** • METRO ITALIA - Via Rossi, 3-Loc. Rubano - **Padova (Este)** • COMPU & GAMES - Via Tito Livio, 9 - **Palermo** • COMPUTER DISCOUNT - Via M. Stabile, 156 - **Palermo** • DATAMAX - Via Giovanni Campolo, 45 - **Piacenza** • COMPUTER DISCOUNT - Stradone Farnese, 2/Q - **Pisa (Fornacette)** • CDC POINT - Via T. Romagnola, 61/63 - **Pisa (Pontedera)** • BASE-STRABILIA - P.zza Garibaldi, 19 - **Pordenone (Zoppola)** • SME - Via Nino Bixio, 3 - **Potenza (Rionero in Vulture)** • INFO & TEL - Via Pesaro Pal. Trapanese - **Ragusa (Modica)** • BRUNO DOMENICO & FIGLI - Contrada Torre Cannata - **Ravenna** • COMPUTER DISCOUNT - P.zza D'Armi, 84/86 - **Reggio Emilia** • COMPUTERLINE - Via J.F. Kennedy, 15/T - **Reggio Emilia** • COMPTER UNION - Via Pizzetti, 2/1 - **Reggio Emilia** • LIBRERIA CART. MODERNA - Via Cecati, 3/1 - **Repubblica di S. Marino (Dogana)** - SAN MARINO INFORMATICA - Via 3 Settembre, 113 - **Repubblica di S. Marino (Serravalle)** • ELECTRONICS - Via 5 Febbraio - **Roma** • OFFICE TECH CORPORATION - Via della Magliana, 234/236 - **Roma** • CD ROMA 2 - Via Cristoforo Colombo, 219 - **Roma** • CELLINI MARCO - Via Lucrezio Caro, 30C/36 - **Roma** • COMPUTER DISCOUNT - Via Anastasio II, 338/340 - **Roma** • COMPUTER DISCOUNT - Via Tripoli, 1 - **Roma** • EASY COMPUTER - Via Giulietti, 13-13/A - **Roma** • FACAL PRODUCTS - Via Salicella, 80/A-80/B-84 - **Roma** • LIB.PIROLA MAGG.F.LLI PETRELLI - Via Merulana, 97/98 - **Roma** • METRO ITALIA - G.R.A. Km.36,3-Loc. La Rustica - **Roma** • METRO ITALIA - Via Di Brava-Loc. Pescaccio - **Roma** • METRO ITALIA - Via Laurentina, Km. 9 - **Roma** • MICROSYSTEM - Circ.ne Orientale, 4721 - **Roma** • VOBIS MICROCOMPUTER - Via della Grande Muraglia, 62/64 - **Roma (Villalba di Guidonia)** • DIDI - Via Tiburtina, 126/127 - **Salerno** • NEW COMPUTER MARKET - C.so Garibaldi, 65 - **Sassari** • ATHENA - Zona Industriale Nord Strada 18 - **Sassari** • COMPUTER UNION - Via Vardabasso, 3 - **Siracusa (Floridia)** • COMPUTER TIME - Via Garibaldi, 116 - **Torino** • COMPUTER UNION - Via Caluso, 18 - **Torino** • DIGITAL DREAMS - C.so IV Novembre, 47 - **Torino** • SUPER UNION - Via Oulx, 14/C - **Torino (Alpignano)** • VIDEO SERVICE - Via Mazzini, 72 - **Torino (Grugliasco)** • ALEX COMPUTER - Via Crea, 10 c/o "Le Gru" - **Torino (Rivarolo Canavese)** • EUREX - C.so Indipendenza, 5 - **Torino (Settimo Torinese)** • CDC POINT - Via Regio Parco, 83 - **Trento (Rovereto)** • ELETTROCASA - Via Brione, 39 - **Treviso (Castelfranco Veneto)** • COMPUTER SHOP - Galleria Europa, 20 - **Treviso (Susegana)** • ARMONIA COMPUTERS - Via Conegliano, 74 - **Treviso (Susegana)** • SME - Via Conegliano, 59 - **Trieste** • MURRISOFT - Via Torrebianca, 26 - **Udine** • MOFERT 5 - Via Leopardi, 24/A - **Udine**• FABBRO-COMPUTER DISCOUNT - P.le D'Annunzio, 37 - **Varese (Gallarate)** • MEDIAWORLD - V.le Milano, 99/103 - **Venezia (Marghera)** • SME - Via Orsato, 5 - **Venezia (Mestre)** • ESSEGI DISTRIBUTRICE - Via Bissuola, 20/A - **Venezia (Mestre)** • METRO ITALIA - S.S. Romea Ang. Via Colombara - **Venezia (Potogruaro)** • SME - V.le Venezia, 8 - **Venezia (San Donà di Piave)** • SME - Via Iseo, 2-Loc. Calvecchia - **Vercelli** • IPER CONTINENTE - Variante Sud,13 Tang. Sud- **Verona** • CD VERONA - Largo Don Bosco, 4 - **Verona** • MEGABYTE 3 - Via XX Settembre, 18 - **Vicenza** • COMPUTER DISCOUNT - V.le Monte Grappa, 22 - **Vicenza** • COMPUTER SHOP - S.S. 11 Padana Sup., 60

Via Cavalcanti, 5 • 20127 Milano (ITALY)
Tel. 022831121 r.a. • Fax 022840254
e-mail: finson@finson.it
www.finson.com

Segue da pag. 22

Preg.mo signore (non so come chiamarla, visto che non ha firmato e nulla è rilevabile dall'intestazione!), il problema sta nel fatto che il sistema operativo Mac, dall'8 in poi, è stato realizzato, dichiaratamente, per girare sotto PPC e non su macchine 680x0. Inutile cercare altri motivi, che probabilmente, comunque, stanno quasi sicuramente nella gestione della riallocazione della memoria, diversa per le due famiglie di microprocessori. Si tratta della causa più probabile, che dà prova di sé nella gestione di programmi di un certo impegno, come appunto AutoCAD. Il programmino per la pulizia di cui parla si chiama Spring Cleaning, è prodotto dalla Aladdin (www.aladdisys.com) e ne abbiamo raccontata una prova nella rubrica Mac alcuni numeri fa. Consideri che esistono le Norton Utilities anche per Mac, ma sia queste che quelle per PC non svolgono il compito da lei richiesto.

Raffaello De Masi

UN PC DUAL BOOT

Possiedo un PC Pentium II con installato W98; sto usando con soddisfazione Microsoft Personal Web Server 4.0 ma vorrei passare a Windows NT Server e Internet Information Server 4. Come posso fare per giungere a ciò mantenendo pur sempre la possibilità di lavorare sotto W98, che ritengo più agile e meno dispendioso, in termini di memoria, del fratello maggiore, anche in considerazione del fatto che possiedo alcuni programmi in versione W95 e non in versione NT?

Antonio Zanini

La strada più rapida ed efficace per raggiungere lo scopo che si prefigge è, senza dubbio, quella di creare un sistema dual-boot. Può ottenere ciò ripartizionando il suo disco rigido (ammesso di avere spazio a sufficienza per questo scopo) e riversando NT sulla nuova partizione. Poiché lei ha già W98 corrente, al momento del primo setup NT installerà, di sua iniziativa, l'NT Boot Loader che al rilancio, offrirà un menu in formato testo; questo chiederà, ogni volta, al rilancio, sotto quale sistema operativo si preferisce far funzionare la macchina nella successiva seduta.

C'è da tenere da conto un minimo di precauzione, imbarcandosi in questa impresa. Innanzi tutto occorrerà che siano disponibili i driver NT-based per tutto l'hardware di cui il suo PC è fornito. Tenga presente che periferiche e schede possono non possederne uno per questo S.O., specie se costruite da produttori non proprio al top della tecnologia. Ancora, occorre ricordare che le complete caratteristiche di sicurezza offerte da NT sono subordinate alla disponibilità dell'NTFS (NT file system), diverso da quello di W95 e 98 in opzione FAT 16. Niente impedisce di usare questo formato sotto NT, ma non si tratterà di una installazione "reale" NT, con tutte le sue caratteristiche di sicurezza. Purtroppo, dopo l'installazione, l'NTFS rende il file system completamente inaccessibile a W95 e W98 e, in altri termini, nulla di quanto presente nella partizione NT sarà disponibile lavorando sotto W98.

La cosa migliore è quella di creare une terza partizione, come partizione dati e in formato FAT 16, che conterrà le informazioni e i file destinati ad essere gestiti da tutti e due i sistemi, informazioni accessibili da ambedue gli ambienti in quest'area, per così dire, terra di nessuno.

Infine, esistono diversi pacchetti destinati a creare e formattare partizioni. Il più noto e diffuso è senz'altro "Partition Magic", ma si tratta di un pacchetto commerciale. Se ha deciso di non spendere nulla, vada all'indirizzo http://members.xoom.com/Zeleps/ e scarichi l'utility che ci troverà. E ricordi di inviare una cartolina all'autore.

Raffaello De Masi

ICONE E FINESTRE

Caro De Masi, seguo con interesse i tuoi articoli sull'ottimizzazione e i trucchi relativi a Windows, e ti scrivo per porti una domanda su un dettaglio magari banale, ma che mi da molto fastidio: mi riferisco alle icone sul desktop di Windows, ogni tanto mi capita di trovarle tutte fuori posto, e cosí devo rimetterle a posto a mano, cosí vorrei sapere dov'é che windows registra la loro posizione, se è un file o una voce del registro le si potrebbe salvare e ripristinarle all'occorrenza, puoi aiutarmi?

Inoltre a volte mi capita che nel task manager rimangano dei task aperti dal nome "Rnapp", e in coincidenza di questi eventi spesso si hanno crash di programmi o dell'intero sistema; in particolare capita con Netscape, Internet Explorer e Outlook Express. Puó essere colpa di qualche file di sistema corrotto o sovrascritto? E se si quale?

Ti ringrazio per il tempo che vorrai dedicarmi, a presto.

Marco Pompei

Per "fissare" la posizione e le dimensioni di una finestra e quindi anche di una icona in Windows, e per evitare di ritrovarsela in un posto diverso da dove la si è lasciata, come a volte succede inaspettatamente, è sufficiente aprirla e tenendo premuti contemporaneamente i tasti Ctrl, Alt e Shift, chiuderla, per una sola volta, cliccando sul bottone X in alto a destra.

Per quanto attiene al programma "Rnapp" è normale che i problemi avvengano proprio con i browser o con i client di e-mail. Rnapp è una "dial up networking app", direttamente connessa, nel suo caricamento, con il lancio di una connessione DUN di accesso remoto. Qui potrebbe e dovrebbe essere il problema; andare in Pannello di Controllo -> Rete-> Dispositivo di accesso remoto e rimuovere questa voce. Reinstallare di nuovo e riprovare. Dovrebbe aver risolto il problema.

E' normale che nel Task manager resti aperto Rnapp; dopo la chiusura di un collegamento questa applicazione resta "corrente" anche se non serve più, per diversi minuti (fino a 30, a seconda della memoria libera), in previsione di un possibile nuovo collegamento. Le consiglio anche di eseguire una verifica dei parametri del sistema e una riparazione con il programma TweakUI o con TweakAll, programma , quest'ultimo, cui abbiamo già accennato diverse volte su queste pagine e su quelle di WoW.

Raffaello De Masi

Esplorando II

Chimica, Fisica, Astronomia, Matematica o Geometria...
navigando sul tuo computer studiare sarà più facile e divertente!

Parti per un affascinante viaggio alla scoperta dei segreti della scienza con Esplorando II !

- Spettacolari animazioni tridimensionali
- Immagini e simulazioni dei fenomeni spiegati
- Centinaia di test per verificare i tuoi progressi
- Un ricco glossario multimediale di termini specifici

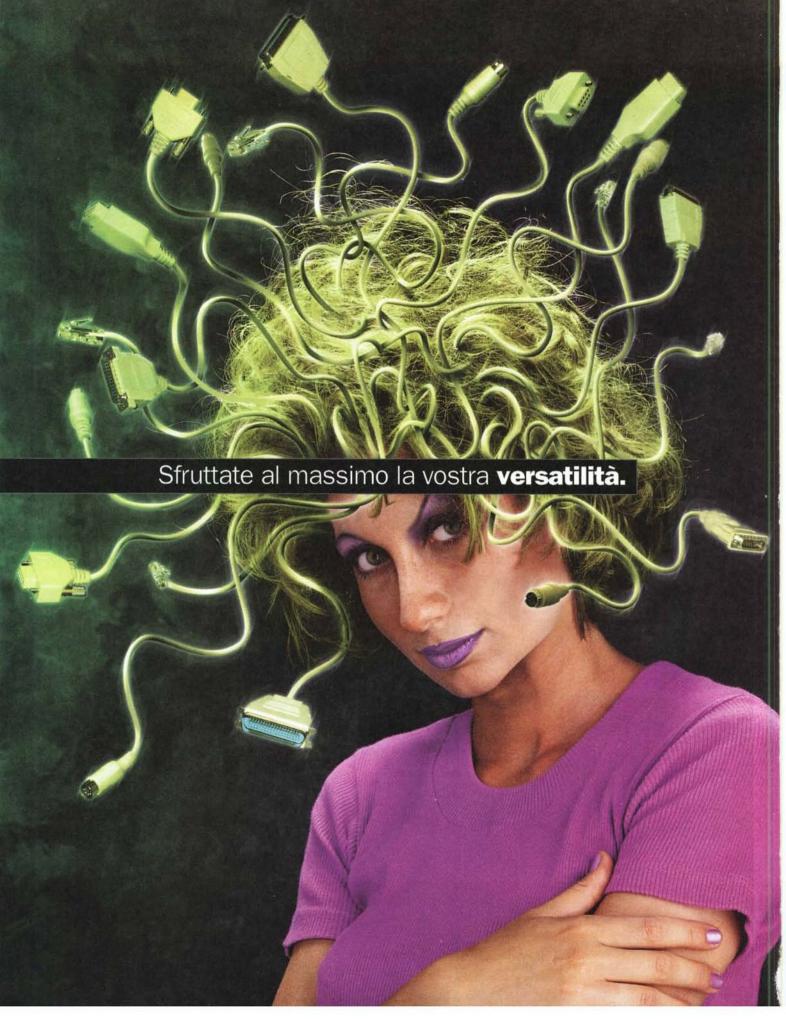
ESPLORANDO SCIENZE DELLA TERRA
ESPLORANDO L'ASTRONOMIA
ESPLORANDO LA FISICA
ESPLORANDO LA CHIMICA

Puoi trovare Esplorando II presso:

Ancona (Torrette di Ancona) - FAMO COMPUTER — Via Flaminia, 258 C-D
Ascoli Piceno - COMPUTERMANIA — Via Napoli, 137
Ascoli Piceno (Porto S. Elpidio) - IL SESTANTE — L.go della Resistenza, 15
Ascoli Piceno (San Benedetto del Tronto) - SECONDO COMPUTER - Via Ulpiani, 2
Asti - COMPUTER UNION — C.so Torino, 72
Bologna - DE COMPUTER — Via di Corticella, 194
Genova - COMPUTER UNION — Via Molteni, 50R
L'Aquila - COMPIS - Via Enrico Fermi
Latina - CART & BIT SERVICE — Via Chiesuola, 1
Latina - COMPUTERPRODOTTI — Via dell'Agora snc
Macerata - CD MARCHE - Via Roma, 74/A
Milano (Carate B.za) - VICSAM SISTEMI — V.le Donizetti, 6
Milano (Sesto S. Giovanni) - EASY SOFTWARE - V.le Gramsci, 49/51
Milano (Vimodrone) - Città Mercato Via Padana S.
Modena - CD MODENA - Via Emilia Ovest, 254
Modena - Via Emilia Loc. La Bruciata
Modena - Piazza MAGGIORE - P.zza Matteotti, 28
Padova - COMPUTER S.A.C.E. — Via Venezia, 61
Palermo - CENTRO SAHARA — Via Bernabei, 27
Pescara - CD PESCARA — Via G. Marconi, 130/132
Pescara — COMPUTER DISCOUNT — Via Tiburtina Valeria, 91
Pescara (Villanova di Cepagatti) - COMPUTER SHOPPER — S.S. 602
Piacenza - INFORMATICA 2000 — Via Scalabrini Ang. P.zza Roma
Reggio Emilia - COMPUTERLINE - Via J.F. Kennedy, 15/T
Roma - OFFICE TECH CORPORATION — Via della Magliana, 234/236
Roma - FOCAL PRODUCTS — Via Silicella, 80/A - 80/B - 84
Roma - LUIGINA - V.le Ammiragli, 73
Roma - MICROSYSTEM — Circ.ne Orientale, 4721
Roma - METRO ITALIA CASH AND CARRY — Via Di Brava Lo. Pescaccio
Roma - COMPUTER UNION ROMA — Via Baldo degli Ubaldi, 221
Roma (Ariccia) - PCG — Via Nettunense Km 6500, 10/A
Roma (Tivoli Fraz. Villa Adriana) — COMPUTER UNION — Via Tiburtina 116/118
San Marino (Dogana) - FREE SHOP — Via Tre Settembre, 17
San Marino (Serravalle) - ELECTRONICS - Via 5 Febbraio
Siena - CENTRO GIORGISISTEMI — Str. Massetana Romana, 52
Torino - COMPUTER UNION — Via Duix, 14/C
Torino - COMPUTER UNION - Via V. Caluso, 18
Torino - METRO ITALIA CASH AND CARRY - Via P. Veronese, 232
Torino (Cafasse) - DIGITAL DREAMS - C.so IV Novembre, 47
Torino (Ciriè) - BIT INFORMATICA - Via V. Emanuele, 154
Torino (Moncalieri) - METRO ITALIA CASH AND CARRY — Via Sestriere, 97
Torino (Rivarolo Canavese) - CODEX — C.so Indipendenza, 5
Treviso (Castelfranco Veneto) - COMPUTER SHOP TV — Gall. Europa, 20
Trieste - CLICMANIA — Via dell'Istria, 76
Trieste - MURRISOFT — Via Torrebianca, 26
Trieste - ESSEGI DISTRIBUTRICE — Via della Fonderia, 5/A
Udine - P.le D'annunzio, 37
Vercelli — IPER CONTINENTE DIV. VERCELLI - Variante Sud 13 Tang Sud
Verona - MEGABYTE 3 — Via XX Settembre, 18
Verona - CD VERONA - L.go Don Bosco, 4
Verona - ESSEGI DISTRIBUTRICE — Via XX Settembre, 48

Tutto il software che stavi cercando!

Via Cavalcanti, 5 - 20127 Milano (ITALY) Tel. 02.283.1121 r.a. - Fax. 02.284.0254
www.finson.com e-mail: finson@finson.it

Sfruttate al massimo la vostra **versatilità.**

Acquista un PC con processore Pentium® III ed entra nell'Intel® WebOutfitter℠ Service, il punto di ritrovo per gli amanti di Internet.

ergoStep

ADVANCED

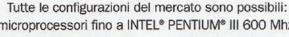
Ergo Web System

Configurazione su misura

Garanzia fino a 3 anni

Consegna max in 48 ore

Certificazione ISO 9001

Con ERGO Step Advanced potrete dare forma a tutte le idee che vi frullano in testa.

Tutte le configurazioni del mercato sono possibili: microprocessori fino a INTEL® PENTIUM® III 600 Mhz, Hard Disk fino a 18 Gb, box porta CD-Rom a 10 posti, multimedialità garantita e ad alta performance con soluzioni DVD di ultima generazione e video 3D fino a 32 Mb. In più avrete sotto i vostri occhi un design affascinante ideale per l'ambiente professionale e domestico. Massima flessibilità su tutti gli elementi variabili. Tutto questo affiancato e supportato da una garanzia, direttamente a casa vostra, personalizzabile fino a 36 mesi e dalla Certificazione del Sistema di Qualità Aziendale secondo la norma **UNI EN ISO 9001**. Ergo garantisce la massima precisione sui prodotti realizzati e una ricerca costante su quanto di meglio il mercato può offrire e in ultimo ma non per importanza, una consegna entro 48 ore lavorative. Ora con ERGO potete scegliere di avere il massimo per dare il massimo.

pacchetti software free nelle configurazioni in promozione

Word 97, Works 4.5, Microsoft Money 99, Internet Explorer 4, Picture It! 99, Atlante Mondiale Encarta 99.

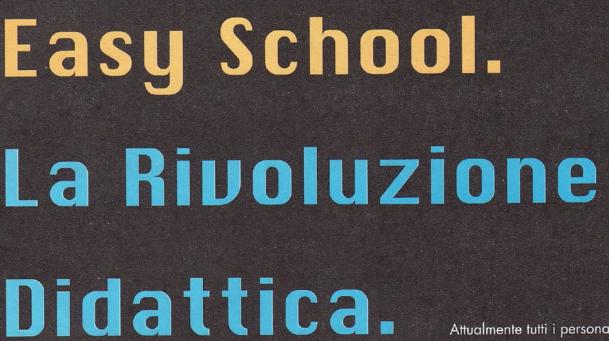
Numero Verde **800-016882**

attivo dalle 9.00/13.00 - 14.30/18.00
escluso sabato e domenica

http://**www.ergo.it**
e-mail: **info@ergo.it**

i risultati si vedono.

Ergo Italia SpA - Roma Tel. 0666140630 Fax 0666140628

Easy School. La Rivoluzione Didattica.

Attualmente tutti i personal computer installati nelle aule di Istituti scolastici sono in grado (se provvisti di collegamento in rete) di interscambiarsi programmi o file, ma sicuramente non offrono la possibilità di "comunicare" intelligentemente ed in modo naturale. La Rete Didattica Multimediale interattiva "Easy-School" ® è destinata a rivoluzionare il tradizionale modo di insegnare tramite PC. Con Easy-School si entra in un mondo nuovo per la didattica , la rete consente il controllo totale dell'aula , rendendo tutti i PC presenti un potente mezzo didattico che facilita, migliora l'insegnamento e aumenta la produttività e l'apprendimento degli allievi. Un collegamento esterno alle macchine permette a "Easy-School" la totale indipendenza dei singoli PC ed una compatibilità completa con tutti i tipi di processori senza impegnarne le potenzialità. La sua installazione non comporta alcuna variazione alle macchine già esistenti.

● HARDWARE di F. Fulvio Castellano

Consolidata l'alleanza Dell/Novell per le soluzioni di networking

Anteprima di prodotti Dell Computer per l'autunno

Dell Computer Corporation annuncia una serie di novità che vanno ad affiancarsi all'attuale offerta. Ma vediamo in sintesi una carrellata dei nuovi annunci.

Notebook

I nuovi Latitude CPt C433ST e CPt C466GT: entrambi dotati dei nuovi processori Intel Celeron a 433 e 466 MHz hanno uno schermo, rispettivamente, TFT da 12,1" (ST) da 800 x 600 e TFT da 14,1" (GT) XGA con risoluzione 1024 x 768.

Il nuovo Latitude Cpi R400GT viene rinnovato nel dispositivo di puntamento: ora offre un DualPointing device. Oltre al classico touchpad viene ora dotato del trackstick posizionato all'interno della tastiera. Il Latitude Cpi, oltre allo schermo TFT da 14,1", è anche dotato di processore Intel Pentium II a 400 MHz.

Il nuovo Latitude Cs R400XT è la novità che segna l'ingresso di Dell nel mercato degli Ultra-Mobile e ultra light. Il Cs R400XT pesa 1,8 kg, è dotato della cpu Intel Pentium II 400 MHz ed ha uno schermo TFT da 13,3" XGA. Design totalmente rinnovato, accattivante e compatto, è dotato di un'ampia tastiera.

Tutti i sistemi Dell Latitude sono dotati di una stessa base di espansione desktop - C/Dock e C/Port, permettendo così all'interno dell'azienda di condividere una stessa base di espansione con sistemi Latitude diversi.

Desktop

OptiPlex. La famiglia OptiPlex si rinnova completamente e si affianca all'attuale offerta OptiPlex GX1 dotato di processore Intel Pentium III e chipset 440BX. Le nuove famiglie prendono il nome di GX100, GX200 e GX300.

GX100: è un desktop basato sul nuovo chipset Intel 810 e adotta il processore Celeron da 400, 433, 466 e 500 MHz. Dotato della nuova tecnologia Video Memory Technology che consente di adattare dinamicamente la memoria video a disposizione, l'OptiPlex GX100 viene offerto con tre diverse soluzioni di châssis: Minitower (MT) - Low Profile (L) ed il nuovissimo Small Form Factor (S), che riduce l'occupazione dello spazio sulla scrivania del 44% rispetto al già compatto châssis Low-Profile (L). Questo nuovo châssis è adatto ad ambienti dove lo spazio e la compattezza degli elementi sono fondamentali.

GX200: è un desktop basato sul nuovo chipset Intel 820 e sui nuovi processori Intel Pentium III a 450, 500, 533 e 600 MHz, implementa le nuove memorie RAMBUS ed un'interfaccia grafica AGP4X espandibile fino a 16 MB. La tecnologia dei dischi fissi è ATA/66. Completano l'offerta dispositivi come p.e. DVD, ZIP, CD-ROM, Tape Back-up e soluzioni dischi SCSI.

GX300: è un desktop, anch'esso basato sul nuovo chipset 820 e sui processori Pentium III da 450 a 600 MHz, che si pone come il nuovo prodotto di riferimento per la fascia elevata del mercato desktop, con la possibilità di poter ospitare un secondo processore Pentium III e schede grafiche avanzate.

Workstation

La nuova Dell Precision Workstation 220, con bi-processore Intel Pentium III dotato del chipset 820, viene offerta in versione desktop e minitower e rappresenta la soluzione di fascia bassa di Dell.

La fascia media è rappresentata dalla nuova Precision Workstation 420, dotata di bi-processore Intel Pentium III con chipset 820, soluzioni dischi fissi SCSI, con potenza grafica maggiore rispetto alla Precision 220.

I nuovi prodotti Dell si possono ordinare 24 ore su 24 sul sito www.dell.it

Chiudiamo con una notizia degna di rilievo. Si tratta del consolidamento dell'alleanza tra Dell e Novell, che riguarda soluzioni di rete personalizzate. Se da un lato, attraverso il modello diretto di business e il programma DellPlus Server Integration, Dell offre notevoli vantaggi ai clienti, proponendosi come fornitore diretto di hardware, software e servizi e come punto di contatto dal punto di vista amministrativo e per l'assistenza pre e post-vendita, dall'altro (grazie ad un accordo specifico di licensing e vendita) l'ultima versione del software NetWare di Novell viene installato direttamente in fabbrica su tutta la linea di network server Dell PowerEdge. Dell mette a disposizione dei clienti che acquistano prodotti server PowerEdge con sistema operativo NetWare Novell un supporto tecnico completo a tre livelli di assistenza, a seconda della complessità dei problemi dell'utente, che coinvolge il proprio staff tecnico di Certified Novell Engineers. In un mercato destinato a esplodere come quello del caching e delle tecnologie di directory, Internet Caching System e NetWare 5 di Novell necessitano di solide tecnologie hardware per offrire il meglio delle prestazioni alla rete.

Server

PowerEdge 2400: è un workgroup server che offre, sia pure in un mercato di fascia bassa, caratteristiche tipicamente presenti in sistemi dipartimentali ed enterprise. Oltre ai doppi processori Intel Pentium III ed alla notevole espandibilità RAM, oltre i 2 GB, i PowerEdge 2400 offrono soluzioni Hot-Plug e Fault-Tolerance grazie al doppio alimentatore ridondante ed al controller RAID integrato.

PowerEdge 4400: è un server dipartimentale che fa leva sulla potenza del doppio processore Intel Pentium III Xeon a 550 MHz e 3 alimentatori ridondanti, il controller Raid integrato e i dischi Hot Swap. E' la soluzione ideale per realtà che necessitano di una certa potenza ed affidabilità.

PowerEdge 6400: rappresenta la naturale evoluzione del PowerEdge 6300. Dotato del più recente chipset di Intel e dei processori Pentium III Xeon a 550 MHz, è un sistema enterprise pensato per soluzioni clustering e mission critical.

PowerEdge 8450: è un sistema server a 8 vie con cpu Pentium III Xeon a 550 MHz, con 1 MB e 2 MB di cache, che si posiziona nella fascia di mercato enterprise e data centre. Venduto solo in versione rack, è indicato per soluzioni di clustering, data warehouse, ERP e SAP, affiancato da storage esterni di dischi Dell PowerVault 200 in tecnologia SCSI e PowerVault 650 in Fibre Channel con fino a 2,1 Terabyte di memoria di massa all'interno di un rack.

Per informazioni:
Dell Computer,
www.dell.com

di Franco Palamaro

Nikon D1 fotocamera digitale professionale

Nikon presenta al pubblico una fotocamera digitale con caratteristiche tali da interessare molti appassionati e professionisti: la nuova D1 rappresenta, per Nikon, ciò che la F ha significato per la fotografia nel 1959: una rivoluzione.

Il corpo macchina è realizzato in lega di magnesio, ed è tropicalizzato; Il sensore CCD misura 23,7 x 15,6 mm, conta 2,74 megapixel, e consente di ottenere immagini da 2012 x 1324 pixel. L'angolo di campo effettivo ha un fattore 1,5 x rispetto al formato 24x36. La migliore resa dinamica e qualitativa dell'immagine è ottenuta tramite un filtro low-pass al Litio Niobato (LiNB), per il taglio degli infrarossi, ed una elaborazione del segnale migliorata con un algoritmo proprietario Nikon. La D1 offre 3 sistemi di misurazione esposimetrica: il color matrix 3D, semispot e spot, oltre a tre sistemi di esposizione automatica.

La ripresa digitale è consentita con diverse modalità: tre opzioni per la ripresa senza compressione: Raw a 12 bit, YCbCr-TIFF a 8 bit e TIFF RGB a 8 bit; tre livelli di compressione JPEG, 1/4, 1/8 e 1/16 più la modalità bianco/nero. La sensibilità è selezionabile tra 4 passi (equivalenti a ISO 200, 400, 800 e 1600). Eccellente il tempo di reazione allo scatto: 0,058 secondi dall'azionamento a metà corsa dello scatto; il tempo di elaborazione è molto ridotto, grazie al nuovo ASIC, consentendo la ripresa consecutiva fino a 21 scatti, alla cadenza di 4,5 scatti al secondo. Il tempo di otturazione è di 1/16000 di secondo, con sincronizzazione flash fino a 1/500 sec. Oltre che attraverso il mirino reflex tradizionale, la visualizzazione è assicurata da un display LCD TFT da 2 pollici. La fotocamera è dotata di connessione Firewire IEEE1394, uscita PAL/NSTC, ed è compatibile con i supporti CompactFlash tipo I/II; utilizza batterie EN-4 al Ni-MH. La disponibilità della fotocamera D1 è prevista per fine di ottobre ad un prezzo orientativo di circa dieci milioni di lire.

Per informazioni:
Nital Spa,
Tel. 011 8996804
www.nital.it

HARDWARE *di F. Fulvio Castellano*

Microsoft presenta mouse, periferiche e tastiere

Lo slogan della campagna di Natale della nuova periferica di controllo, in cui tutte le funzioni che un videogiocatore fino ad ora gestiva con controller e mouse, sarà: prendi il gioco per le corna! Presentato IntelliMouse, con sensore ottico (addio pallina).

Il SideWinder Dual Strike è la prima soluzione completa nel campo delle periferiche per videogiochi in visuale soggettiva: Quakers, Doomers, Half-lifers, questo prodotto sconvolgerà i vostri giorni e soprattutto le vostre notti! Basta con tastiera e mouse da usare contemporaneamente!

Il SideWinder Dual Strike consente il "doppio colpo", in altre parole unisce la precisa e sensibile croce direzionale del braccio sinistro alla libertà di spostamento consentita dal braccio destro del pad, snodato e sensibile come un mouse, ma con una area di spostamento non bidimensionale ma 3D nell'ambiente di gioco. E' dotato di sei bottoni personalizzabili, due trigger e fino a sedici combinazioni di comando. La linea è accattivante e sicuramente risulterà interessante anche per gli utenti di giochi d'azione e adventure. Si connette al PC tramite Universal Serial Bus (USB), è già programmata per il controllo di trenta giochi e consente di configurare il proprio profilo di gioco.

Per utilizzare SideWinder Dual Strike sono necessari: Windows 98, PC multimediale con CPU Pentium 166 o superiore, 16 MB di RAM, 30 MB liberi su disco, CD-ROM e monitor SVGA, porta USB.

L'altra novità è l'IntelliMouse Explorer: è interessante perché le sfere dei mouse e i mouse pad sono sorpassati. L'IntelliMouse Explorer con sensore ottico e la nuova tecnologia di tracking ottico IntelliEye consentono di eliminare la sfera, prona a sporcarsi e creare problemi di puntamento. Con un design audace e accattivante dalla rifinitura color argento, la superficie inferiore in rosso fluorescente e la brillante luce posteriore rossa, il nuovo IntelliMouse Explorer segna un drastico cambiamento nei confronti dei dimessi e poco appariscenti dispositivi cui siamo abituati. La tecnologia di tracking ottico (OTT) IntelliEye è l'elemento che aggiunge valore e sostanza al nuovo dispositivo. Un sensore ottico e un'unità DSP (Digital Signal Processor) integrata consentono, infatti, di tenere traccia dei movimenti del mouse su qualunque tipo di superficie e assicurano un livello di precisione eccellente a questo 'topo'.

Il sensore ottico scatta istantanee digitali ad alta risoluzione a una velocità di 1.500 immagini al secondo. L'elaboratore di segnali digitale integrato provvede a confrontare queste immagini e a trasformare le differenze rilevate in movimenti del puntatore sullo schermo. Tale tecnica, chiamata elaborazione dell'immagine per correlazione, esegue 18 milioni di istruzioni al secondo e garantisce un movimento del puntatore incomparabilmente più fluido e preciso. I mouse attuali sono in grado di eseguire non più di 1,5 milioni di istruzioni al secondo e di fatto, quindi, la tecnologia IntelliEye rende il dispositivo di puntamento IntelliMouse Explorer ben 12 volte più intelligente di un mouse di tipo tradizionale.

La tecnologia IntelliEye e il nuovo IntelliMouse Explorer richiedono un sistema operativo Windows 95/98/NT 4.0, e di un CD-ROM. IntelliMouse Explorer può essere utilizzato indifferentemente con una porta del tipo PS/2 oppure USB (per lo standard USB è necessario Windows 98). Sarà disponibile dal prossimo novembre '99 al costo di lire 129.000. Per chiudere, sono in arrivo da Microsoft le nuove tastiere: Microsoft Internet Keyboard, la tastiera di elevata qualità che aggiunge valore al PC, anche nella versione Pro per l'internauta esperto e, per chi non vuole rinunciare alla famosa linea ergonomica Microsoft, la Natural Keyboard Pro.

Internet Keyboard è dotata di dieci tasti in più che, grazie alla tecnologia Microsoft IntelliType, facilitano la navigazione in Internet, consentono di richiamare il programma di posta elettronica e di mettere in stand-by il PC con un solo gesto.Due tasti sono personalizzabili per l'avvio, ad esempio, della calcolatrice, oppure per accedere alla rubrica dei nostri contatti. "Indietro", "Avanti", visualizzare la pagina iniziale, accedere al bookmark dei siti preferiti, a portata di mano; e nel modello Pro è possibile controllare il CD-ROM come un lettore CD audio. La tastiera Internet Keyboard Pro ha, inoltre, nella parte posteriore due porte USB, a cui è possibile collegare scanner, stampanti, telecamere digitali o qualsiasi periferica compatibile. Entrambi i modelli includono un'utile ed elegante polsiera, ideale per chi ha necessità di digitazioni prolungate.

Per utilizzare la tecnologia IntelliType e i tasti funzione sono necessari: PC multimediale con CPU Pentium, Windows 95/98 (per l'utilizzo delle porte USB) o NT, 16 MB di RAM, 35 MB di spazio disponibile su disco, unità CD-ROM, porta PS/2 o USB (per i modelli Internet Keyboard Pro e Natural Keyboard Pro). Per utilizzare i tasti funzione Internet: browser IE 3.x o superiore o Netscape, accesso a Internet, modem. Il prezzo stimato di vendita al pubblico per Internet Keyboard, Internet Keyboard Pro e Natural Keyboard Pro è rispettivamente di lire 59.000, 99.000 e 119.000, IVA inclusa.

Per informazioni:
Microsoft,
Tel. 02 70398.398

Un'estate '99 di flop, satelliti, reti e tlc: che disastro

Coinvolti: Microsoft e AoL con un duro scontro sui servizi di messaggistica; il consorzio globale che ha creato Iridium è in crisi... planetaria (Motorola, Kyocera, Telecom Italia...); i quattro dell'apocalisse di Internet: Amazon, Yahoo!, AoL e E-Bay perdono in Borsa il 50% del loro valore. In compenso è in arrivo WAP (Wireless Application Protocol).

di Francesco Fulvio Castellano

Internet e telecomunicazioni, un'estate '99 da dimenticare. Un famoso scrittore di cose moderne spiegava all'inizio dell'anno che "il capitale intellettuale è la nuova economia dell'informazione che ha espulso il capitale tradizionale fondato sulle macchine e il buon uso delle materie prime: ciò che conta oggi è il sapere". La produzione materiale dei beni, nei prossimi anni, sarà pure un dettaglio ma tanto entusiasmo rischia di dare alla testa. Basti seguire la Borsa USA, il tribunale dove sono stati depositati i libri del fallimento di Iridium, la disputa in atto tra Microsoft e American on Line sulla messaggistica elettronica per avere un quadro del disastro per chi ha investito in aziende Internet e di tlc... con buona pace dello scrittore (Thomas Stewart) e delle sue teorie. Sono due i settori, secondo analisti/osservatori attenti alle vicende economiche, da tenere sott'occhio: Internet e le telecomunicazioni che, secondo loro, saranno quello che la siderurgia e le automobili sono state nel passato. Certamente, creeranno posti di lavoro, ricchezza diffusa, risposte ai bisogni sempre più sofisticati dei cittadini e, va da sé, modificheranno abitudini e modi di vivere. Ma le 'guerre' saranno inevitabili e i flop anche.

Microsoft/Aol

E a proposito di guerre, lo scontro in atto tra Microsoft e AoL sui servizi di messaggistica elettronica, che sono una specie di conversazione istantanea molto popolare fra giovani abituati a navigare in Internet, è uno di quelli tosti. Vediamo perché. Mentre in passato chi aderiva a un servizio di messaggeria poteva mettersi in contatto solo con altri utilizzatori del medesimo servizio, Microsoft a fine luglio ha lanciato l'innovazione che ha scatenato la disputa in quanto permette ai suoi clienti di parlare anche con chi ha sottoscritto un contratto con AoL. Il gestore numero uno di servizi on line (AoL), che ha ben 60 milioni di clienti al suo servizio di messaggeria, ha reagito denunciando 'intrusioni non autorizzate' nella propria rete e ha tentato di bloccare le connessioni fra i due gruppi utilizzatori. Microsoft ha risposto intimando che da due anni l'industria lavora per stabilire standard aperti tali da rendere interoperabili i servizi di messaggerie. C'è da dire che AoL non ha mai partecipato a tali 'tentativi' e Microsoft insiste negando di arrecare pericoli alla sicurezza dei clienti AoL (non può accedere alle loro 'password'), sostenendo che l'interconnessione rappresenta un progresso per tutto il settore. Sarà, ma la guerra continua.

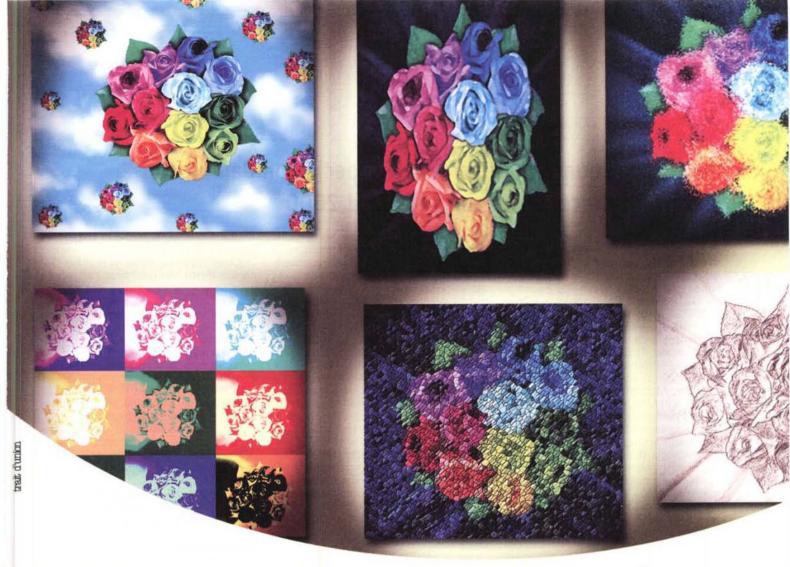
Iridium

Un flop 'planetario' – è il caso di dirlo – è quello di Iridium e compagni, con il portatile planetario. A credere in questa bizzarria sono state le maggiori imprese di ben 28 paesi e un gigante della telefonia come Motorola (per il nostro paese Telecom Italia), che detiene un quinto della società/consorzio in fase fallimentare. Quando è stata concepita, nel '97, la rete satellitare globale Iridium era un ambizioso progetto con un grande avvenire... alle spalle. E la Motorola, gigante statunitense delle comunicazioni digitali che l'ha fondata e ne possiede il 20%, ha portato ora i libri contabili in tribunale. Fallimento poco virtuale. L'obiettivo originario di raggiungere i 500mila abbonati non si è mai intravisto e oggi sono poco più di 10mila: l'imponente campagna di lancio che avrebbe dovuto far nascere il desiderio di comprare un grosso (mezzo chilo), costoso (5 milioni di lire) e pesante cellulare per telefonare sì da tutto il mondo ma a 5 dollari al minuto (!), si è scontrata con una missione impossibile (con ben 66 satelliti) in un mondo ormai imbottito di telefonini adatti a tutte le tasche e a tutte le esigenze e dove il ruolo di 'global Web' lo ha assunto Internet, con le difficoltà, anche per la rete e forse passeggere, che vedremo più avanti.

Internet

E arriviamo così all'ultimo flop di questa estate. Chi ha creduto nei titoli Internet sono stati milioni di piccoli investitori. Secondo l'indice Goldman Sachs per il settore, il valore in quattro mesi si è praticamente dimezzato. I quattro 'grandi' (ex) della rete, Amazon, AoL, Yahoo! E-Bay hanno perso un incredibile 50% in Borsa del loro valore. Non hanno mai distribuito un dividendo e solo quest'anno due di loro (Yahoo! e AoL) avranno il saldo tra ricavi e costi in nero, le altre due in rosso. Cosa valgono queste aziende? Vediamone due. Con 138 dipendenti, E-Bay, specializzata in aste telematiche, vale alla New York Stock Exchange (malgrado il crollo di questi ultimi mesi) quanto la nostra Comit. Yahoo! (che vale in Borsa quanto la nostra TIM) ha un fatturato di circa 150 miliardi, ha costi di 20 miliardi per spese di produzione e personale e ben 150 miliardi li impiega in pubblicità e marketing. Impressionante! Ora, chi ha puntato i propri risparmi in titoli della Rete sin dall'inizio (1996), oggi si gode una rendita non indifferente; chi lo ha fatto solo pochi mesi fa piange disperato. Cosa dimostrano il caso Iridium e il crollo dei titoli Internet? Che la 'nuova' economia dell'informazione ha dei lati deboli e, per dirla con Einstein, nemmeno l'immateriale cresce automaticamente: quasi dieci ininterrotti anni di sviluppo USA sono dovuti largamente a questi nuovi fenomeni economici privi della vecchia consistenza del capitale. Anche lo spirito vuole la sua parte di buona gestione e inventiva manageriale, con buona pace del 'famoso' scrittore. Meditate gente, meditate voi di Internet.Chiudiamo con la nuova frontiera che è quella della tecnologia WAP (Wireless Application Protocol), una specie di 'computelefonino' (si può dire?) o l'informazione portatile.

Sarà il regalo più 'desiderato' dell'ultimo Natale del millennio. Sono in fase di test di questo nuovo software sia TIM sia Omnitel, che permetterà di avere informazioni in real time sul display del telefonino attraverso il collegamento a Internet.

Circa 200 utenti ' vip' TIM stanno provando questi prodotti, mentre Omnitel ha già lanciato Omnitel 2000, che offre un insieme di 150 servizi disponibili tutti a partire da settembre anche 'via voice' (questa è una importante novità): basterà parlare al fisso o al cellulare e non solo pigiando sui tasti del telefonino. TIM lancerà l'offerta vera e propria in autunno inoltrato; Omnitel è già operativa con un'ottantina di servizi e per accedervi si naviga nel menu di Omnitel 2000, ad un costo di 195 lire al minuto, più IVA. Le vie ad Internet sono finite? No, sono infinite!

EPSON Stylus Photo 750. L'emozione dell'Arte più grande. La tua.

Stampante ink jet A4 a tecnologia Micro Piezo con Variable-sized Droplet fino a 6 picolitri. Stampa a sei colori (quadricromia estesa), a 1440x720 dpi su qualunque tipo di carta. Velocità: 6 ppm per testo nero, 119 sec. per foto in A4 a 720 dpi.

Artisti come Magritte, El Greco, Van Gogh, Warhol probabilmente avrebbero apprezzato una EPSON Stylus Photo 750, la stampante più adatta a scatenare oggi tutta la tua fantasia e tutta la tua creatività. Sicuro che i risultati saranno sempre i migliori che la tecnologia possa mettere a disposizione della tua arte. Su carta comune o fotografica, su carta telata o trasferibile a caldo su tessuto, su pellicola da retroilluminazione o su lucido trasparente, EPSON Stylus Photo 750 ti darà sempre il massimo.
A proposito, c'è anche il modello Stylus Photo 1200, che stampa fino all'A3+.

EPSON Italia SpA - 20099 Sesto S. Giovanni (MI)
V.le F.lli Casiraghi 427 - fax 02.2440750

Per informazioni sui punti vendita, chiama il

In Internet: www.epson.it

Vieni a trovarci allo SMAU Pad 12 stand C10/D05

ImmaginEmozione

EPSON®

● PROCESSORI *di F. Fulvio Castellano*

Intel: continua l'evoluzione della specie con l'annuncio dei nuovi processori e chipset per il 2000

Con lo slogan 'Next generation computing for the connected world' è stata aperta la prima conferenza stampa alla ripresa delle attività del dopo-estate, e questi, in sintesi, gli annunci che si riferiscono al nuovo Pentium III Processor (.25u) 533B/133 MHz, 600B/133 MHz, nonché di Intel820 e Intel810e chipset. Avendo Intel imposto un rigidissimo embargo fino al 25 ottobre 1999 sui seguenti prodotti: Pentium III Processor (0.18u) 500E, 550E, 600E, 600EB, 650, 667 MHz tutti per desktop; Mobile Pentium III Processor (0.18u) 400 MHz, 450 MHz, 500 MHz; DP (Dual Processor) - enabled Pentium III Xeon Processor (0.18u) 600, 667 MHz per il mobile computing; e infine il chipset Intel840, qui di seguito diamo solo una breve descrizione dei prodotti Intel non vincolati a embargo all'uscita di questo numero di MC. Dunque, Intel si vuole proporre come leader nell'evoluzione della tecnologia per una nuova generazione di sistemi connessi in Internet: un mondo collegato via Web e un'economia globalizzata basata su Internet stanno assumendo un peso sempre più rilevante. Per assolvere a questo compito, al personal computer si richiedono più potenza, maggiore equilibrio e più funzionalità avanzate. E proprio per dare una risposta concreta alle esigenze nate con Internet Intel ribadisce la propria strategia come fornitore di piattaforme tecnologiche complete per una nuova generazione di desktop collegati in Internet, una nuova generazione di server e workstation basati su processore duale, nuovi processori Pentium III sempre più potenti per il mondo del mobile computing. Per riassumere schematicamente, per comprensibili esigenze di tempo e di spazio, le innovazioni tecnologiche e i prodotti Intel presentati all'inizio di settembre possiamo citare:

- l'architettura Accelerated Hub, destinata al miglioramento delle prestazioni I/O per applicazioni audio e video;
- memorie RaDRAM di nuova generazione per il miglioramento della larghezza di banda per pin, che soddisfa maggiormente l'insaziabile appetito di dati da parte dei processori;
- nuova generazione di acceleratori grafici;
- una nuova generazione di chipset (la famiglia 820 e 840);
- l'Intel hardware Random Number Generator (RNG) che garantisce l'affidabilità della ricerca dei dati in maniera random sul PC;
- nuove versioni del processore Pentium III a 533 e 600 MHz basati su tecnologia 0.25 micron per desktop e server e workstation entry-level;
- nuove versioni del processore Pentium III realizzati con l'innovativa tecnologia a 0.18 micron (Pentium III 600E/600EB/650/667 MHz), disponibili sul mercato in volume già dal mese di giugno;
- il processore Pentium III Xeon realizzato con tecnologia 0.18 micron;
- il processore Pentium III per il mondo mobile realizzato con la tecnologia 0.18 micron.

Per entrare più dettagliatamente nelle singole soluzioni rimandiamo i lettori ad uno dei prossimi numeri di MC.

Per informazioni:
Intel Corporation Italia Spa,
Tel. 02 575441

● MANIFESTAZIONI

Omat a Roma dal 27 al 29 ottobre

Document management, imaging, workflow, storage, knowledge management, internet & intranet, digital output technologies, PDM/EDM con particolare attenzione alle normative per Documento e Protocollo Informatico, Firma Digitale e Smart Card.

Come di consueto, OMAT Roma è strutturata in tre iniziative parallele: conferenza, esibizione ed incontri con le aziende.

La conferenza è organizzata in collaborazione con aziende leader nel settore per approfondire i diversi temi di interesse, e prevede la partecipazione di esperti ed utenti significativi.

La giornata di apertura (27 ottobre) è realizzata in collaborazione con Telecom Italia, ed affronta l'argomento, particolarmente attuale, della firma digitale per la sicurezza e la non ripudiabilità di: sportello virtuale, e-mail, intranet aziendali ed accesso web.

Nella mattina seguente (28 ottobre) Elsag illustra come integrare soluzioni e servizi innovativi per archiviazione elettronica, firma digitale, certification authority, workflow e outsourcing documentale.

Gli argomenti discussi nella sessione pomeridiana, organizzata in collaborazione con Comped Software Design, concernono la firma digitale e il documento informatico, con particolare attenzione ad applicazioni, progetti a norma di legge e testimonianze operative.

La conferenza si conclude (29 ottobre) con due sessioni: la prima in collaborazione con Adobe Italia che annuncia una rivoluzione nella gestione del documento elettronico: adobe e-paper; la seconda con la testata specializzata iged.it, sull'argomento: "GED: dove stiamo andando? GED: dove vorreste andare?".

Caratteristiche e le strategie di progetti, prodotti e servizi innovativi sono invece al centro degli incontri con le aziende.

Al momento di andare in stampa sono confermati gli eventi di Atos ("Firma digitale. Oltre il Protocollo. Avviare un Ente Certificatore"), Mobius Management Systems (Now: enabling E-Relationship), AD Ricerca: ("Protocollo informatico, Gestione dei processi, Knowledge retrieval") e Parametric Technology ("Windchill: la gestione del ciclo di vita dei processi aziendali").

Per informazioni:
Iter,
Tel. 02 2831161
www.iter.it

TISCALI free NET
www.tiscalinet.it

PALMTOP *di Aldo Ascenti*

Casio Cassiopeia E-105: potenza e versatilità in 255 grammi

Il noto palmtop Casio si presenta in una veste profondamente rinnovata nei contenuti, integrando soluzioni d'avanguardia che gli consentono prestazioni ai vertici della categoria dei PC da taschino.

Il display è un magnifico TFT che può riprodurre 65000 colori alla risoluzione di 240x320 pixel in qualsiasi condizione di illuminazione esterna e grazie alla tecnologia HAST (Hyper Amorphous Silicon TFT), permette una visualizzazione nitida e ben contrastata di immagini e filmati. L'uscita audio integrata è stereo ed appositi connettori permettono di pilotare, col Cassiopeia, altoparlanti esterni e cuffie, rendendo ancora più utile la totale compatibilità con lo standard MP-3; inoltre, apposite utility permettono la registrazione di brevi messaggi vocali tramite il microfono incorporato.

Il sistema operativo precaricato è naturalmente Windows CE, nella versione 2.11 finalmente in italiano e nel software dell'E-105 è compresa l'utility per la sincronizzazione dei dati col PC. Il tutto gestito da un interfaccia di tipo touch screen a penna, che usa il Note Tracker (compatibile con MS Word) per prendere appunti e Pocket Outlook per la gestione della produttività personale.

A rendere notevoli le prestazioni di questo minuscolo ma completo computer multimediale, pensa il processore NEC VR 4121, che raggiunge la frequenza di clock di ben 131 MHz, supportato dai 32 MByte di RAM espandibili attraverso uno slot per Compact Flash Card Type 2.

Quanto alle comunicazioni col mondo esterno, il Cassiopeia dispone di una porta seriale e ad infrarossi e integra il software GlobalPulse, sviluppato da TDK, per la connessione con cellulari GSM Nokia attraverso un cavetto acquistabile separatamente. Soluzioni di terze parti mettono a disposizione del palmtop un modem/fax a 56K e sistemi di interfacciamento con telefonini di altre marche.

La connessione ad Internet avviene per mezzo di un browser dedicato, ma il software di sincronizzazione e l'applicazione Mobile Channels permettono di scaricare informazioni da un PC munito di Explorer 4.0.

La batteria del Cassiopeia è al Litio e garantisce fino a 6 ore di autonomia e le dimensioni sono 20x83x131,2 mm e permettono al piccolo Casio di stare nel taschino di una camicia, il tutto al prezzo indicativo di 1.458.000 lire IVA esclusa.

Per informazioni:
ICAL Spa,
Tel. 02.380761

AZIENDE

Infoware è ora Intel Authorized Solution Provider

Infoware Italia S.p.A. ha raggiunto la certificazione di Intel Authorized Solution Provider (ASP), designazione che indica i centri selezionati per il livello di competenza ed la capacità di fornire soluzioni ottimali implementanti prodotti Intel.

Il programma Intel Authorized Solution Provider (ASP)

Gli Authorized Solution Provider di Intel devono soddisfare una serie di requisiti, fra cui la partecipazione attiva ad un programma di appartenenza a un canale Intel e la disponibilità di uno o più dipendenti in sede che posseggano un livello specifico di competenza certificata da Intel, con il superamento degli esami richiesti. I centri sono identificabili da un logo ufficiale che contiene il marchio Intel.

Inoltre, Infoware fa "quaterna": l'11 settembre è stato inaugurato a Roma il quarto punto vendita della catena Infoware. Situato in Via Trionfale angolo Circonvallazione Clodia, si sviluppa su un'area di circa 260 mq divisa su due piani.

L'ampio listino è ben rappresentato con un'esposizione completa e funzionale, a disposizione dei visitatori-clienti, sono presenti delle isole con diverse stazioni collegate ad Internet per un'immediato primo approccio alle nuove proposte e alla grande rete. Novità di rilievo è la presenza di Apple Computer tra i marchi distribuiti e quindi delle sue macchine consumer iMac e iBook che fanno già bella mostra con i loro colori sgargianti. Con questo negozio Infoware rafforza la sua già massiccia presenza sul mercato romano e va ad coprire la zona nord della capitale che rimaneva un po' lontana dagli altri punti vendita.

Per informazioni:
Infoware,
Tel; 06 86321576,
www.infoware.it

SERVIZI

Ergo supporta il rivenditore

I rivenditori affiliati ad Ergo Italia hanno un'arma in più nel sistema informativo online sviluppato dall'azienda romana. Tutte le fasi di ordine e gestione della pratica sono infatti disponibili sul web a tutti i partner abilitati alla fruizione di questo servizio. Si tratta di un'applicazione di tipo Erp (Enterprise Resource Planning) grazie alla quale l'intera supply chain è sempre pronta all'uso. In questo modo il rivenditore può offrire alla clientela prodotti tecnologicamente aggiornati, al contempo mantenendo i costi entro i confini sempre più netti che distinguono il successo dal fallimento. L'obiettivo di Ergo è di raddoppiare a fine anno il numero di rivenditori fidelizzati. Un altro obiettivo riguarda l'ampliamento della rete di assistenza diretta, per la quale Ergo offre la formazione gratuita alle strutture in grado di offrire una garanzia tecnica.

Per informazioni:
Ergo Italia Spa,
Tel. 06 66140630

Voglio il Modem di Elsa.

Come perchè?

A me piace che le cose funzionino bene, per questo voglio il modem 56K di Elsa. Perché so che Elsa è un'azienda tedesca seria che dà molta importanza alla qualità dei suoi prodotti e alla loro affidabilità nel tempo. E poi lo voglio anche perché ha un bel design e perché so che con Elsa spendo il giusto per un prodotto che vale davvero. Non ho dubbi, voglio Elsa. Capito perché?

ELSA MicroLink 56k Internet

www.elsa.com e-mail: medregion@elsa.com

ROBERTO COHEN COM.

BORSINO INFOWARE ITALIA ultime quotazioni su www.infoware.it

PROCESSORI

INTEL PENTIUM III 600 BOXED	1.275
INTEL PENTIUM III 550 BOXED	875
INTEL PENTIUM III 500 BOXED	525
INTEL PENTIUM III 450 BOXED	400
INTEL PENTIUM III 450 OEM	375
INTEL PENTIUM II 450 BOXED	350
INTEL PENTIUM II 400 BOXED	315
INTEL CELERON 500 BOXED	325
INTEL CELERON 466 BOXED	225
INTEL CELERON 433 BOXED	175
INTEL CELERON 400 BOXED	150
AMD K7 ATHLON 500 + MB MSI	875
AMD K7 ATHLON 500	475
AMD K6 III 500	TEL
AMD K6 III 450	315
AMD K6 III 400	215
AMD K6 II-3D 450	125
AMD K6 II-3D 400	100

MEMORIE SDRAM

DIMM 64 MB SDRAM 100mhz	225
DIMM 128 MB SDRAM 100mhz	450

MOTHERBOARDS

ASUS

P5A SOCK7 AGP 100mhz ATX	170
P5A-B SOCK7 AGP 100mhz AT	165
ME-99VM SKT370 + VGA ATX ATA/66	165
P2-V VIA693 BX 100 mhz ATX	100
P2B-D 440BX 100mhz DUAL CPU	510
P2B-S 440BX 100mhz CTRL SCSI	585
P2B-LS 440BX 100mhz SCSI+LAN	695
P2B-DS 440BX 100mhz D-SCSI	850
P2-99 440BX 100mhz	180
P3B-F 440BX 100mhz NOVITA'	250

INTEL

BIMINI 440ZX 100mhz PPGA +SB	190
SEATTLE 440BX-2 100mhz	200

ABIT

ABIT Be6 BX UDMA66	250
ABIT Bp6 DUAL SKT370	275

FIC

SD11 AMD751/VIA686 (K7 ATHLON)	NEWTEL

MICROSTAR

MS6167 K7 ATHLON SLOT A	NEWTEL

SCHEDE VIDEO E 3DFX

MATROX

MILLENNIUM G400 MAX 32MB RET.	450
MILLENNIUM G400 D.H. 32MB RET.	TEL
MILLENNIUM G400 D.H. 16MB RET.	TEL
MILLENNIUM G400 D.H. 32 OEM	350
MILLENNIUM G400 D.H. 16 OEM	250
MILLENNIUM G400 32 OEM	325
MILLENNIUM G400 16 OEM	215
MILLENNIUM G200 SD 16MB	185
MARVEL G200	415
MODULO DVD	160

DIAMOND

VIPER V770 AGP 32MB RETAIL	330
VIPER V770 ULTRA 32MB RETAIL	420
RIO MEDIA PLAYER	250

ASUS

ASUS V3800 TNT2 32MB PURE	315
ASUS V3800 TNT2 32MB TVR DeLuxe	370
ASUS V3800 TNT2 32MB Ultra De Luxe	450

STB VOODOO 3

VOODOO3 2000 AGP o PCI	210
VOODOO3 3000 AGP	285

ATI

SK VIDEO ATI 8MB AGP	75

CREATIVE

SB PCI 128 OEM	60
SD PCI 128 RETAIL	100
SB LIVE BASIC OEM	130
SB LIVE BASIC + 4POINT SURR	250
SB LIVE	270
PC WORKS 4 POINT SURROUND 1000	150
CASSE 4 POINT SORROUND 2000 DIG	340
CASSE DESKTOP TEATRE 5.1	430
VIDEO BLASTER WEBCAM II PAR	155
VIDEO BLASTER WEBCAM III USB	155
DISCOVERY PCI 128+36X+CSW20	230
SAVAGE4 3D BLASTER 32MB RET	210
3D BLASTER RIVA TNT2 ULTRA32mb	380
MASTERIZZATORE RISCR. 2224	385
CASSE DESKTOP THEATRE	405

ACCESSORI

GRUPPO INTERVENTO 300W	200
GRUPPO INTERVENTO 500W	300
CABINET MTOWER/DESK ATX	85
CABINET TOWER	140
CABINET COLORATO	150

MONITORS

17" OSD TCO95 1280x1024	355
PANASONIC 15" SM50 0.27 AUDIO	320
PANASONIC 17" E70 1280x1024 NEW	460
BELINEA 15"	250
BELINEA 17" 1024X768 0.28	445
ACER 15" 55	250
ACER 17" 77E 0.27	415
ACER 17" 78C 0.26	550
ACER 19" 99C	850
ACER 15" LCD	1.850
NEC 15" V500	275
NEC 15" A500	295
NEC 15" E500	430
NEC 15" M500	500
NEC 17" V700	500
NEC 17" E700	650
NEC 17" E750 TCO 99	725
NEC 17" M700	800
NEC 19" E900+	1.125
NEC 19" FP950 027 1920x1440 TCO99	1.375
NEC 21" P1250 028 1800x1440	1.825
NEC 22" FP1350 025 1920x1440 TCO99	2.255
SONY 15" CPD 110 ES	360
SONY 15" CPD 100 GS	475
SONY 15" CPD 120 AS AUDIO	430
SONY 17" CPD 210 ES	650
SONY 17" CPD 200 ES	630
SONY 17" CPD 200 GS	750
SONY 17" GDM 200 PS	890
SONY 19" GDM 420 GS	1.090
SONY 19" GDM 400 PS	1.190
SONY 19" GDM F400 TCO99 0.22	1.750
SONY 21" CPD 520 GS	1.850
SONY 21" GDM 500 PS	2.190
SONY 21" GDM F500	3.250
SONY 24" W900 Superwide	3.650
PHILIPS 15" 105S	280
PHILIPS 15" 105MB	350
PHILIPS 17" 107S	500
PHILIPS 17" 107SX (SILVER o AQUA)	620
PHILIPS 17" 107MB	620
PHILIPS 17" 107B XSD	680
PHILIPS 17" 107MP	780
PHILIPS 19" 109S	910
PHILIPS 19" 109B XSD	1.010
PHILIPS 19" 109MP	1.110
PHILIPS 21" 201B	1.550
PHILIPS 21" 201P	1.850
PHILIPS 15" 151AX LCD TFTAUDIO	2.050
PHILIPS 18" 181AS LCD TFT	6.550
NOKIA 15" 449 ZA 0.28 NEW	355
NOKIA 15" 449 XI 0.25	450
NOKIA 17" 447I	445
NOKIA 17" 447 ZI 0.27	580
NOKIA 17" 447 ZA 0.27 AUDIO	670
NOKIA 17" 447 XS	840
NOKIA 17" 447 F 0.25	800
NOKIA 17" 447 XPRO	975
NOKIA 19" 446 XS	1.230
NOKIA 19" 446 XPRO 0.26	1.330
NOKIA 21" 445 XAV	1.595
NOKIA 21" 445 XI PLUS	2.090
NOKIA 21" 445 XPRO	2.590
NOKIA LCD 500 XA TFT 15" AUDIO	2.610
SAMSUNG 15" 510S	285
SAMSUNG 15" 510MS AUDIO	315
SAMSUNG 15" 510B	315
SAMSUNG 15" 550MS AUDIO	350
SAMSUNG 17" 710MS AUDIO	525
SAMSUNG 17" 700P 0.26 1600x1200	675
SAMSUNG 17" 750MS AUDIO	570
SAMSUNG 17" 700MP 0.26	725
SAMSUNG 17" 700IFT	825
SAMSUNG 19" 900SL	925
SAMSUNG 19" 900IFT	1.100
SAMSUNG 21" 1000ST	1.525
SAMSUNG 21" 1000PT	1.900
SAMSUNG LCD 530 15" TFT AUDIO	1.750
GOLDSTAR 17" 78i 1280x1024 0.28	530
GOLDSTAR 17" 795SC 1600x1280 026	640

IOMEGA

ZIP 250MB PARALLELO / SCSI	300-340
ZIP 100 IDE INTERNO RETAIL	200
ZIP 100 PARALLELO	190
ZIP 100 PARALLELO+6 CARTUCCE	270
ZIP 100 USB	230
ZIP CLICK PCMCIA 40MB	375
PC CARD IOMEGA 40MB	365
CARTUCCIA 40 MB	40

MODEM

US ROBOTICS 56K V90 ESTERNO	150
US ROBOTICS 56K V90 MESSAGE	200
US ROBOTICS 56K V90 PROF	280
US ROBOTICS 56K PCMCIA GLOBAL	280
US ROBOTICS 64K ISDN INT	120
US ROBOTICWORLDPORT PCMCIA	100
ASUSCOM 128 ISDN ESTERNO	215
COMPAQ 56K ESTERNO V90	125
56K ESTERNO V90 COLORATO	125
CD VERGINI 74 minuti WAITEC	1,95
CD VERGINI 80 minuti WAITEC	2,20
CD VERGINI 74 min. RISCRIVIBILI	4,50

HARD DISK E-IDE

4.3 GB QUANTUM FIREBALLCR U/66	155
13 GB QUANTUM FIREBALL CR U/66	275
8.4 GB SAMSUNG	230
9.1 GB QUANTUM FIREBALL KA	260
13.6 GB QUANTUM FIREBALL KA	325
18.2 GB QUANTUM FIREBALL KA	450
6.4 GB QUANTUM FIREBALL CX U/66	200
10.2 GB QUANTUM FIREBALL CX U/66	250
13 GB QUANTUM FIREBALL CX U/66	300
20.4 GB QUANTUM FIREBALL CX U/66	450
10.2 GB MAXTOR D-MAX+ 7200	325
10.2 GB MAXTOR D-MAX+ 7200 U/66	350
15.3 GB MAXTOR D-MAX+ 7200	425
15.3 GB MAXTOR D-MAX+ 7200 U/66	450
20.4 GB MAXTOR D-MAX+ 7200	550
20.4 GB MAXTOR D-MAX+ 5400 U/66	500
20.4 GB MAXTOR D-MAX+ 7200 U/66	600
27.2 GB MAXTOR D-MAX+ 5400 U/66	650
9 GB IBM 7200 UATA/66	275
13 GB IBM 7200 UATA/66	355
14 GB IBM 7200 RPM	300
16 GB IBM 5400 RPM	350
18 GB IBM 7200 RPM UATA/66	470
22 GB IBM 7200 RPM UATA/66	550
27 GB IBM 7200 RPM	TEL
37 GB IBM 5400 RPM	TEL
9 GB WD EXPERT 7200/2MB/U66	315
18 GB WD EXPERT 7200/2MB/U66	475

HARD DISK SCSI

9 GB QUANTUM U2 WIDE ATLASIV 7200	620
18 GB QUANTUM U2 WIDE ATLASIV 7200	1.250
36 GB QUANTUM U2 WIDE ATLASIV 7200	2.300
9 QUANTUM U2 WIDE ATLAS10K	975
18 QUANTUM U2 WIDE ATLAS10K	1.650
36 QUANTUM U2 WIDE ATLAS10K	2.950
4.3 GB IBM DDRS34560 U-WIDE	335
9 GB IBM DDRS39130 U-WIDE	550
9 GB IBM DDRS309170 U2-WIDE	580
18 GB IBM DNES318350 U2-WIDE	1.400

CONTROLLER SCSI

ADAPTEC 2904 PCI RETAIL+SOFT	115
ADAPTEC AHA 2940U2W OEM	420
ADVANSYS 916 SCSI 50 POLI PCI	45
ADVANSYS 970 SCSI UW PCI (2940)	170

CD-ROM / DVD

LG GOLDSTAR 48X	100
ASUS 40X	90
ASUS 45X	95
ASUS 50X	105
WAITEC 32X SCSI INTERNO RET.	135
PLEXTOR 40X SCSI INTERNO RET.	195
DVD-PIONEER 103S IDE OEM	210
DVD-CREATIVE 6X/24X + MPEG	410
DVD-WAITEK WT424 KIT+2 FILM	350
DVD-PHILIPS 4X/24X	435

MASTERIZZATORI

HP 7570 INTERNO	410
HP 7510 ESTERNO PARALLELO	610
HP 8210 INTERNO	610
HP M820 4/4/20 2MB BUFFER PCMCIA	950
WAITEC WT2036EI IDE RISCR RET	230
WAITEC WT2422EI IDE RISCR RET	320
WAITEC WT2444EI IDE RISCR RET	390
WAITEC WT624 6/2 SCSI 2MB RET	410
WAITEC WT1644 2MB SCSI RET	430
WAITEC WT1644 EST 2MB SCSI RET	520
WAITEC MASTER KIT	580
YAMAHA 6/4/16 SCSI BULK	440
YAMAHA 6/4/16 SCSI INT RETAIL	490
SONY CDU 928S 2-8 SCSI	350
SONY CDU-948S 4-8 SCSI	450
SONY CRX-100E 4/2/24 IDE RETAIL RISCR	420
PLEXTOR 8/20 SCSI 4MB INT RETAIL	610
PLEXTOR 4/2/20 2MB SCSI RISC RET	440
PLEXTOR 8/2/20 4MB SCSI RISC RET	700
PLEXTOR 2/4/20 4MB SCSI ESTERNO	560
PLEXTOR 8/20 SCSI 4MB ESTERNO	780
PLEXTOR 8/2/20 SCSI 4MB ESTERNO	820

COMPAQ

CONCESSIONARIO ASSOCIATO
NOTEBOOK E PERSONAL COMPUTER

PRESARIO 1245 K6-2 333 HPA 12.1	2.150
PRESARIO 1685 K6-2 380 TFT 12.1	3.250
PRESARIO 1690 K6-2 400 TFT 14.1	4.050
PRESARIO 1925 PII 333 TFT 13.3/DVD	4.600
ARMADA 3500 PII 266 12.1 TFT	4.050
DVD Mobile Expansion Unit Omaggio con 3500	
PRESARIO 5286 KS-2 450 + 15" + DVD	2.100
PRESARIO 5296 PIII 450 + 15" + DVD	2.500

PALMARI

AERO 2130 PALM-SIZE PC TFT COL	900
AERO 8000 / MODEM NEW	2.000
3COM PALM IIIx 4Mb inglese	525
3COM PALM V 2Mb	775

ACER ASPIRE

NOVITA' PERSONAL COMPUTER

STAMPANTI

EPSON

STYLUS COLOR 440	150
STYLUS COLOR 640	230
STYLUS COLOR 700 PHOTO	300
STYLUS COLOR 740	350
STYLUS COLOR 740 TRASPARENT	400
STYLUS COLOR 750 PHOTO	450
STYLUS COLOR 700 PHOTO EX	550
STYLUS COLOR 850	475
STYLUS COLOR 900	650
STYLUS COLOR 1200 PHOTO A3/A4	800
STYLUS COLOR 1520	1.150

HEWLETT PACKARD

DESKJET 420 C	135
DESKJET 610 C	165
DESKJET 710 C	305
DESKJET 815 C	420
DESKJET 880 C	450
DESKJET 895 C	530
DESKJET 1120 C	800
DESKJET 2000C PROF SERIES	1.200
DESKJET 2500C PROF SERIES	1.950
OFFICEJET 710 C	965
OFFICEJET PRO 1170 C	1.075
OFFICEJET PRO 1175 C	1.275
OFFICEJET R45	NEW
OFFICEJET R65	NEW
LASERJET 1100 2MB 8PMM	660
LASERJET 1100A	820
LASERJET 2100 1200x1200 10PMM	1.150
LASERJET 3100A ALL IN ONE	1.250
LASERJET 4050 16PMM 4MB	2.150

CANON

BJC 1000	125
BJC 2000	160
BJC 4400	285
BJC 5000 A3/A4	305
BJC 5500 A2/A3/A4	965
BJC 6000	375
BJC 700	395
BJC 7100	555
BJC 50 PORTATILE	595
BJC 80 PORTATILE	370

LEXMARK

1100 COLOR JETPRINTER	100
3200 COLOR JETPRINTER	235
5700 COLOR JETPRINTER	295
Z51 COLOR JETPRINTER	395

SCANNERS

HP SCANJET 3200C	165
HP SCANJET 4100C	235
HP SCANJET 4200C	305
HP SCANJET 5200C	445
HP SCANJET 6200C USB	665
HP SCANJET 6250C	825
CANON FB 320 P	130
CANON FB 620 P	190
CANON FB 620 USB	250
EPSON GT 7000 USB	330
EPSON GT.7000 SCSI/PHOTO	500
ESPON GT 7000 SCSI	390

TOSHIBA PC CENTER

SATELLITE 2540CDT K6-2 333 64Mb	3.000
SATELLITE 2060CDS K6-2 366 32Mb	2.300
SATELLITE 2550CDT CEL 366 64Mb	3.300
SATELLITE 4010 CDT PII 266	3.000
SATELLITE 4030 CDS CEL 300 13"	2.550
SATELLITE 4070 CDS CEL 366 13"	2.750
SATELLITE 4070 CDT CEL 366 13"	4.050
SATELLITE 4080 XCDT PII366 14"	5.550
TECRA 8000 PII 333 13"	6.150
TECRA 8000 PII 366 14"	6.650
TECRA 8000 PII 366 DVD 14"	8.850
TECRA 8000 PII 400 14" e DVD	NEW
PORTEGE 3020 CT	3.550
PORTEGE 3110 CT PII300 NEW	5.250
PORTEGE 7010 CT + CD ROM	4.000
PORTEGE 7020 CT	6.950
ESPANSIONE 32MB/64MB	200/350

ACER POINT

TRAVELMATE 313T 266MMX/8.4"/32	1.650
TRAVELMATE 313T 266MMX/8.4"/48/CD	1.950
TRAVELMATE 314T 300MMX/8.4"/64	2.650
TRAVELMATE 331T PII333/12"/64	3.900
TRAVELMATE 332T PII366/12"64	4.300
TRAVELMATE 333T PII400/12"/64	5.200
TRAVELMATE 511TE CEL333/13"/64	3.250
TRAVELMATE 512DX CEL366/12"/32	2.450
TRAVELMATE 512T CEL366/12"/32	2.900
TRAVELMATE 513T CEL400/12"/64	3.300
TRAVELMATE 512TE CEL366/13"/64	3.550
TRAVELMATE 515T PII300/12"/32	3.300
TRAVELMATE 515TE PII300/13"/64	3.700
TRAVELMATE 516TE PII333/13"/64	3.800
TRAVELMATE 517TE PII366/13"/64	3.950
TRAVELMATE 721TX PII333/14.1/64	4.950
TRAVELMATE 722TX PII366/14.1/64	5.400
TRAVELMATE 722TXVPII366/14.1/64	5.800
TRAVELMATE 723TXVPII400/14.1/64	6.450
ESTENSIONE GARANZIA A 3 ANNI	200

prezzi x £.1000 iva esclusa - validi dal **30.09.99** ad esaurimento e $ max. £.1800 - finanziamenti - POS/Bancomat - Carta Aura

● HARDWARE *di F. Fulvio Castellano*

Rischio "bug" Y2K? Ora si evita con la scheda bios Fernlink 2000

La britannica Fernlink 2000 Ltd. ha presentato una piccola scheda che elimina il 'catastrofico' problema: si chiama 'The Millennium BIOS Board' e interviene su tutti i PC aggiornando il chip dell'RTC (Real Time Clock) sulla scheda madre. Costa meno di 150.000 lire. Le schede sono la MBBI, MBBII, MBBmca disegnata su specifiche IBM, Testing Software FPRO2000 e Millennium Softguard per laptop/notebook.

Nella sala Morandi della FAST (Federazione Associazioni Scientifiche e Tecniche) di Milano, è stata presentata una soluzione ottimale al problema Y2K dal dinamico Presidente di DEDI Company Europe srl. di Bresso (Milano), che distribuirà nel nostro paese le schede della Fernlink 2000 Ltd., con sede a Bournemouth, Dorset, UK. Ralph I Terry, fondatore della Fernlink 2000 Ltd. e inventore della scheda, presente alla conferenza stampa, ha presentato la Millennium BIOS Board, un 'hardware fix': con questo prodotto installato l'intero PC hardware è 100% Y2K compliant.

Attenzione: abbiamo detto 'conforme all'anno 2000' e questa è l'unica azienda al mondo che lo può affermare perché gli altri prodotti (h/w e s/f) sono solo 'pronti all'anno 2000'. In cosa consiste in poche parole il problema dell'Anno 2000?

E' un 'bug' che riguarda la maggior parte dei personal computer del mondo perché, se non vengono corretti entro la fine del secolo, gli orologi dei PC ritorneranno all'anno 1900 invece di passare al 2000 con le conseguenze che si possono immaginare (MC ha dedicato, negli ultimi 2 anni, un'ampia serie di servizi al 'problema del secolo'). Questo problema dipende da due fattori: l'hardware - schede e RTC (Real Time Clock); e il software - sistemi operativi ed applicazioni. Per risolvere questo "bug" del cambio data, bisogna innanzi tutto intervenire alla base del PC andando ad aggiornare il chip dell'RTC sulla scheda madre dove sono residenti la data e l'ora, e dal quale il BIOS o i sistemi operativi e gli applicativi le ricavano. Quindi il PC vedrà un campo non variabile che si riferisce alle prime due cifre del secolo, 19, ed un dato variabile che si riferisce all'anno 00-99. Da ciò è facile dedurre che quando un PC affronta il cambio data dal 1999 al 2000, non gestendo il secolo, il PC torna al 1900, creando una serie di problemi. Le alternative sono aggiornare il chip dell'RTC o cambiare PC con costi elevati. Oppure si può utilizzare la scheda MBB II che interagisce attivamente con il PC e controlla costantemente le date uscenti dall'RTC e ove necessario le aggiorna conformemente al 2000, risolvendo in modo efficace e definitivo questo passaggio di data, per installarlo basta un cacciavite e meno di 150.000 lire all'utente finale.

Per informazioni:
Dedi Company Europe Srl,
Tel. 02 66505273/4
www.dedi.it

● PERIFERICHE *di F. Fulvio Castellano*

Nuovi monitor Hyundai a Smau

Nella sezione "Mondo Monitor" Pad.9/1, saranno presentati i nuovissimi modelli DELUXE SCAN prodotti dalla Hyundai Electronics Group e distribuiti in esclusiva dalla DHI di Roma su tutto il territorio nazionale.

La società romana sta attualmente modificando il proprio assetto societario che prevede, oltre all'aumento del capitale sociale a 500 milioni di lire, la variazione da SRL a SPA.

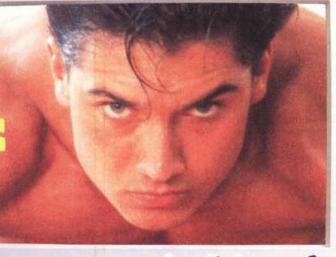
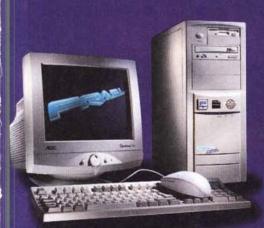
Grazie a quanto sopra, unitamente alla certificazione ISO 9001, la DHI assumerà una posizione di rilievo nel mondo informatico nazionale con i prodotti H Computer ed in particolare i monitor Hyundai.

A " Mondo Monitor" saranno presentati i nuovi modelli:

- Deluxe Scan S560, 15", 0.26d.p., analogico, f.o.30-57 kHz, f.v.45-130 Hz , 1024x768, MPRII;
- Deluxe Scan B790, 17", 0.26d.p., analogico, f.o.30-95 kHz, f.v.50-150 Hz , 1600x1200, OSD, Macintosh compatibile, TCO 99

- Deluxe Scan P990, short length, 19", 0.25d.p., analogico, f.o.30-95 kHz, f.v.50-150 Hz, 1280x1024, OSD, Macintosh compatibile, TCO 99

LCD LM1510A 15", TFT, 0.29d.p., 1024x768, speakers, interf. USB.

Per informazioni:
DHI,
Tel. 06 7232264

EVOLVETEVI FRAEL

Evolvetevi Frael, per combinare liberamente tra centinaia di possibilità la configurazione del vostro PC, per avere una soluzione realmente a misura delle vostre esigenze, per non accontentarvi di soluzioni precostituite.
Evolvetevi Frael, per poter scegliere in tempo reale la vostra configurazione solo tra le soluzioni più aggiornate che il mercato propone, senza abboccare a false occasioni.
Evolvetevi Frael, per poter contare su proposte aggiornatissime, su un servizio tempestivo e affidabile, sull'esperienza di chi ha fatto della migliore tecnologia la propria missione.
Evolvetevi Frael, per migliorare, per crescere, per essere liberi.

LEONHARD AT-600

Processore AMD Athlon™ a 600 MHz, M/B K7 UDMA/66, Chipset AMD 751 E I/O VIA 82C686A, FBS 200MHz, SVGA Accel. 3D ASUS AGP 2X/4X V3800 RIVA128 Ultra-TNT2 32MB SGRAM con Occhiali 3D Virtual Reality, TV-Out e Video-In, 128MB DIMM SDRAM PC100, Hard Disk 9,1 GB ATA-66 7200rpm, CD ROM ASUS 50x Ultra-DMA DDSS-II 7500KB/s 10400rpm, SOUND BLASTER 64 PCI, WinModem 56k DIGICOM, Speakers 90W PRIMAX, Mouse PRIMAX NAVIGATOR PS/2.

Software:
WINDOWS '98+CD, CD Videoguida WIN '98 CD, Anti-virus PC-Cillin, Asus PC Probe.
Giochi: TUROK2 e EXTREME XG2, ABBONAMENTO FREE INTERNET, GENSOFT WEB-TRANSLATION, GENSOFT INTERNET Guida pratica e . . . .

NOVITÀ
GENSOFT MERCURY
Per controllare ed ascoltare le TUE E-mail sul TUO GSM

FRAEL
IL COMPUTER CHE HAI IN MENTE

PER CATALOGO E INFORMAZIONI: **www.frael.it**

Tel. 055 696476 - Fax 055 696289 - info@mailbox.frael.it

HARDWARE *di Franco Palamaro*

Tecnodiffusione strabilia!

Molte le novità annunciate da Tecnodiffusione

Tecnodiffusione Italia ha scelto la splendida cornice di un lussuoso hotel di Tivoli per presentare le numerose novità per la seconda metà del 1999. L'Azienda Italiana ha svelato (e la parola è quella giusta, visto che i PC erano coperti da un drappo, prima della presentazione!) la nuova estetica della linea Èstra, introducendo il proprio modello di business "a ciclo completo" e presentato l'anteprima sulla creazione del nuovo portale per e-Business "Èstranet".

Il portale Èstranet

Cominciamo proprio con quest'ultima iniziativa, che sarà offerta esclusivamente ai clienti di un prodotto Èstra: si tratta di un accesso a Internet "tutto incluso", completamente gratuito (a parte i costi telefonici di collegamento, ovviamente), frutto di un accordo con Telecom Italia.

Al pari degli altri accessi "a costo zero" (TiscaliFreeNet, TIN, Infostrada...), Èstranet offre un accesso al Web e account di posta elettronica. Ma le analogie finiscono qui: il portale, infatti, offrirà servizi avanzati, con accesso RTG e ISDN di alta qualità, a larga banda garantita; l'accesso sarà effettuato attraverso i POP Telecom, e nasce dimensionato per un bacino di utenza di 50.000 abbonamenti. La disponibilità di questo servizio sarà a partire dal 1 ottobre, e solo per i clienti dei punti vendita Strabilia.

Linea di PC Èstra

La linea di personal computer Èstra commercializzati attraverso la catena di negozi Strabilia, è stata rinnovata nel design, fresco ed efficace, oltre che nel contenuto tecnologico, ad alto livello. I cabinet dell'Èstra sono realizzati in Italia, sono caratterizzati da un design assolutamente inedito e sono disponibili in vari colori (con il frontale retroilluminato). Il frontale può anche essere sostituito in un secondo momento, per adeguare il PC al proprio arredamento o semplicemente per un desiderio di cambiamento. La tastiera e il mouse hanno il giusto "family feeling", coniugando ergonomia ed estetica.

I PC della serie Èstra sono tre: Èstra House, dotato di CPU Celeron, per la famiglia e chiunque voglia prendere confidenza con il PC. Èstra Progressiva, basata su CPU Pentium III, dedicata a chi necessita di un computer professionale per il lavoro o lo studio e Èstra Tekno, con M/B Asus e Pentium III, il personal computer progettato per impieghi altamente professionali e "mission critical". La linea Èstra comprende anche una serie di accessori personalizzati, realizzati con lo stesso design esclusivo dei PC: tastiere cordless, modem esterni, Hub USB, Videocamere USB e Minimouse per i più piccini. L'appuntamento è a Smau '99, per toccare con mano questi oggetti.

Il modello di Business a "Ciclo completo"

Tecnodiffusione Italia ha avviato il progetto di quotazione in borsa presso il Nuovo mercato di Milano e presenta un modello di business all'avanguardia, basato su una serie di partnership con i principali vendor, l'efficienza della logistica centrale (in grado di gestire elevati volumi di prodotti), la capillarità delle catene cash&carry Bite & Go e retail Strabilia, la capacità di progettazione e produzione della fabbrica New Service e la struttura rivolta alla distribuzione organizzata Mark Up.

Il modello di business a ciclo completo fonda il suo successo sulle sinergie delle singole realtà: dalla creazione del prodotto, alla sua distribuzione e all'acquisto da parte dell'utente finale, Il Gruppo Tecnodiffusione segue e cura tutto, appunto a ciclo completo.

Per informazioni:
Tecnodiffusione Italia Spa,
Tel. 0587 26041

Arriva la lettera on-line delle Poste Italiane ma Van Miert boccia l'iniziativa

di Francesco Fulvio Castellano

La notizia

Le Poste Italiane SpA, nel corso di un incontro stampa a Milano – anche se 4 giorni prima la notizia, molto scorrettamente, era già stata divulgata da TV e quotidiani vari, evidentemente 'passata' dall'ufficio stampa P.I. di Roma, alla faccia della parità d'informazione con gli altri media convocati a Milano –, hanno lanciato la posta elettronica 'ibrida' con il servizio InterPosta. In questo modo si potrà spedire via Internet una e-mail da qualsiasi parte del mondo a qualsiasi destinatario in Italia anche se privo di collegamento in rete. Per utilizzare InterPosta è sufficiente registrarsi on-line, scrivere il testo del messaggio che si intende inviare e indicare l'indirizzo del destinatario. Una volta inviato il messaggio questo viene mandato al centro Postel più vicino al posto di destinazione e quindi stampato ed imbustato. Saranno poi le Poste Italiane a recapitarlo al destinatario. Il costo del servizio per una lettera fino a due pagine è di 1.950 lire, mentre il prodotto 'InterPosta' è accessibile dal sito di P.I. all'indirizzo: www.poste.it. Come dire un'attività da oltre 1.000 miliardi di lire. All'operazione partecipano come partner tecnologici Dell Computer e Thurma Enterprise Services, una società che realizza soluzioni avanzate e servizi innovativi dedicati agli Internet Service Provider (ISP) e ai portal. La soluzione hardware scelta da Thurma prevede due server in 'failover cluster' con un sottosistema hard disk esterno, doppia connessione in rete, gruppo di continuità di alimentazione, basato su Linux RedHat 5.2 e software di 'fail over' Resilient Server Facility RSF-1 di RSI Ltd.

Il commento

In primis, la cosiddetta 'posta ibrida' nel decreto del Governo del 16 luglio è monopolio e contrasta con la direttiva del '97 della Commissione UE alla Concorrenza, che ora mette sotto accusa gli aiuti di Stato alle Poste Italiane, costringendo il Governo a cambiare il decreto di liberalizzazione parziale del settore. Il Commissario uscente Karel Van Miert, negli ultimi giorni del suo mandato nella Commissione alla Concorrenza all'UE, non molla l'osso e dice che "non basta aprire al mercato (con l'ibrido) per difendere i cittadini dall'inefficienza del nostro servizio postale". E non è tutto, perché l'ibrido è monopolio, eppure l'Antitrust italiano l'aveva liberalizzato. Così, in un momento in cui la qualità delle Poste segna il passo, si riduce la pur limitata concorrenza che esiste in Italia. "La consegna della posta ibrida deve restare fuori dall'area di monopolio, non c'è giustificazione per lasciarcela". Il virgolettato è di Van Miert, che aumenta la dose e le cifre parlano da sole. Secondo alcune statistiche indipendenti, le Poste recapitano entro il terzo giorno dall'invio appena il 37% degli arrivi dall'estero. L'obiettivo fissato dalla direttiva in vigore dallo scorso febbraio sarebbe dell'85%. E perché poi l'Italia ha quattro volte meno spedizioni postali della Francia, con un'attività economica più o meno uguale? Almeno in parte, perché il servizio, fin qui, è stato inaffidabile: quanti giorni impiegherà il centro Postel a consegnare un messaggio on-line?". Vogliamo provare a richiedere la consegna di un messaggio e vedere cosa si ottiene con 1.950 lire? Noi proviamo oggi stesso.

1 TOCCO, 18 FUNZIONI

lasciatevi catturare dai nuovi short neck AOC

GARANZIA 3 ANNI
Primo anno on site

1999 smau 36ª EDIZIONE
PAD.11 B21

NUOVI MONITOR SHORT NECK AOC 19". MINIMO INGOMBRO POSTERIORE, MASSIME PRESTAZIONI. UN SOLO TOCCO PER TUTTE LE FUNZIONI, TANTO SPAZIO PER LE VOSTRE IDEE. CHE ASPETTATE? CHI DORME NON PIGLIA PESCI...

SERIE SPECTRUM

GENERALITÀ:

La serie SPECTRUM di AOC è composta da monitor a colori che vanno dai 14 ai 19 pollici, per soddisfare qualsiasi esigenza dal piccolo monitor per applicazioni test al potente monitor per disegni con CAD. Massima qualità di monitor e di performance, massima affidabilità con garanzia di 3 anni. La serie Spectrum comprende anche monitor con altoparlanti integrati per coloro che desiderano coniugare ottima qualità video ad altrettanta audio.

CARATTERISTICHE:

• AOC 9GLRS 19", monitor short neck ad altissima definizione con risoluzione massima di 1600x1200 • Ottima qualità d'immagine grazie all'elevata frequenza di aggiornamento (75Hz a 1600x1200) e agli 0.26mm di dot pitch • Compatibile VESA DDC 1/2B per l'autoriconoscimento e TCO '95 • Controlli sul monitor semplificati al massimo, con un solo pulsante è possibile gestire tutte le impostazioni del monitor visualizzate tramite OSD (On Screen Display).

AOC
www.aoc-europe.com

distribuito da

Tel.055/696476 - Fax 055/696289 - info@mailbox.frael.it - www.frael.it

HARDWARE *di Alessandro Pette*

Momento magico in casa Fujitsu

La Fujitsu amplia la sua offerta commerciale con tre nuove linee di PC. La Silverline viene venduta in dotazione con il nuovo e potente sistema operativo BeOS che, insieme ai processori di ultima generazione Intel Pentium III con clock fino a 1000 MHz, offre nuove possibilità operative e maggiori prestazioni in termini di gestione audio, video, grafica e image processing. La linea TeamServer invece è stata ottimizzata per evitare tutti quei malfunzionamenti critici tipici dei server, abbattendo notevolmente gli inevitabili costi aggiuntivi e i tempi di aggiornamento delle macchine. La "soluzione mobile" viene affidata alle notevoli prestazioni dei nuovi notebook L460 e Biblo, campioni di leggerezza e dimensioni. Il Biblo viene equipaggiato da un comodo e particolare schermo TFT touch-screen, che ne rende l'utilizzo sicuramente più intuitivo e immediato. Infine, per quanto riguarda la produzione di schermi piani, il TFT x180f rappresenta il modello di punta della casa nipponica e sfodera ben 18" di diagonale, 1280 x 1024 pixel di risoluzione massima, 16.2 milioni di colori e un contrasto superiore a 150:1; queste caratteristiche consentono una visione nitida e senza sfarfallio fino a 170 gradi sia orizzontale, sia verticale: valore ottimo e degno di un sistema Desktop Publishing.

Per informazioni:
Fujitsu Microelectronics
Tel. 02 9045021

Un display al plasma da 25 pollici

di Aldo Ascenti

Più grande del maggiore schermo TFT in uno spessore di soli 9 cm.

Queste le straordinarie caratteristiche del nuovo display al plasma Fujitsu, che dovrebbe, inoltre, far valere un'eccellente qualità d'immagine e un ampio angolo visivo.

Fin dal 1998 il colosso giapponese ha introdotto la sua tecnologia proprietaria ALiS (Alternate Lighting of Surfaces) per pannelli ad alta risoluzione fino a 42 pollici e continua a condurre il mondo dei display al plasma verso nuove applicazioni. Destinato a workstation desktop e industriali, ai terminali informativi finanziari e ai sistemi radar per la navigazione, questo display mette a disposizione un'area effettiva di 499x399 millimetri per una risoluzione di 1280x1024 pixel e pesa solo 10 kg. Esente da flickering e disturbi magnetici, è perfetto per un impiego negli ambienti industriali più severi ed è disponibile, oltre alla versione completa, anche sotto forma di solo "vetro".

● STRATEGIE *di F. Fulvio Castellano*

Microsoft aderisce al gruppo di aziende IT per uno standard nella 'messaggistica istantanea'

Al fine di superare l'incompatibilità esistente fra standard diversi, l'IETF ha creato l'Instant Messaging and Presence Protocol (IMPP), un gruppo di lavoro per lo sviluppo di un'architettura interoperabile per l'invio e la ricezione immediata di messaggi e per individuare altri clienti collegati.

Microsoft aderisce al gruppo di aziende IT impegnate nei servizi di messaggistica su Internet per favorire lo sviluppo di un protocollo standard per i servizi di comunicazione e per la segnalazione delle presenze on-line. I software client per la messaggistica in tempo reale consentono agli utenti di sapere quando i loro conoscenti sono "in linea" e di scambiare messaggi privati. Il protocollo ha quindi l'obiettivo di permettere l'individuazione in rete di altri utenti collegati e di semplificare la connessione e la comunicazione sul Web, consentendo alle diverse tecnologie di interoperare su Internet. Dal 1997 Microsoft ha collaborato con oltre 40 produttori leader del settore per sviluppare standard per la messaggistica in tempo reale e per le tecnologie di segnalazione delle presenze on-line. Dunque, l'Internet Engineering Task Force (IETF), il principale ente impegnato nello sviluppo dei nuovi standard per Internet, ha creato l'Instant Messaging and Presence Protocol (IMPP) Working Group per sviluppare nuovi protocolli per l'interoperabilità su Internet che permetteranno di comunicare più facilmente utilizzando qualsiasi tecnologia di messaggistica in 'real time'. Questa nuova serie di protocolli è stata progettata per superare l'incompatibilità attuale fra standard differenti.

In breve, i più importanti fornitori di portali per Internet, le comunità on-line, le aziende impegnate nell'e-commerce e nella creazione di contenuti hanno annunciato il loro supporto alla creazione di uno standard di mercato per la messaggistica in tempo reale e per i protocolli che segnalano le presenze. La convergenza verso uno standard permetterà loro di fornire ai clienti esperienze di comunicazione significativamente superiori. Tra i promotori dello standard vi sono Activerse; Infoseek - tramite PeopleLink; e Tribal Voice.

Per informazioni:
Microsoft,
Tel. 02 70398.398

● ACCORDI *di F. Fulvio Castellano*

Internet e videogiochi si incontrano e nasce Net Gamers Italia

Costituito il più grande spazio virtuale italiano per giochi on-line. L'assetto societario è siglato da I.Net, Leader e NGI: il sito ha raggiunto le 175.000 visite e più di 6.000 giocatori/mese, fino a 400 contemporaneamente.

In una conferenza stampa nel Palazzo Benetton di Milano (si fa per dire, perché erano forse più i giovanissimi appassionati del settore che i giornalisti) è stata annunciata la nascita di Net Gamers Italia, la più grande "ludoteca virtuale" italiana dedicata ai giochi on-line.

L'annuncio è stato dato dai rappresentanti di I.Net, Leader e NGI. Net Gamers Italia (NGI) rappresenta un nuovo modo di giocare, grazie all'incontro tra i videogame e Internet.

I videogiochi multiplayer pertanto consentono a più giocatori di partecipare contemporaneamente alla stessa partita.

L'utente che si collega al sito può scegliere il gioco preferito e dare inizio al divertimento, da solo contro gli altri giocatori, o alleato in squadre che riuniscono gruppi di utenti.

Oggi questo è possibile grazie all'accordo siglato tra le tre aziende: Leader, tra i primi distributori italiani di software multimediale per PC, porta il proprio catalogo di giochi, caratterizzato dai principali publisher del panorama internazionale e dal maggior numero di titoli multiplayer in italiano.

I.Net forte della propria leadership nella Internet Connectivity, assicura l'infrastruttura tecnologica, che si traduce in una capacità di banda di 100 mbit/s, cioè in una ottima velocità di gioco on-line. NGI ha creato e amministra il sito, seguendo un processo di arricchimento in continua evoluzione.

Appena partito il sito ha registrato più di 175.000 visite sulla home page e più di 6000 giocatori/mese di cui 400 contemporaneamente (le previsioni per fine anno parlano di 600.000 visite sulla home page e 30.000 giocatori/mese) e altrettanti utenti che usufruiscono dei servizi offerti; i giocatori possono divertirsi con 50 giochi on-line che raddoppieranno per fine anno; il forum di discussione conta già più di 1700 iscritti.

Come assetto societario è stato definito che al capitale sociale di NGI partecipano I.Net con il 51%, Leader SpA con il 15% e il restante 34% è in mano al duo Cassia-Spada e altri due soci privati.

Non resta che collegarsi... e giocare!

Per informazioni:
Net Gamers Italia,
www.ngi.it

MACINTOSH

di Paolo Cognetti

● HARDWARE

Ma dove arriveremo?

Sono passati soltanto due mesi e un solo numero di rivista dalla mega-presentazione organizzata per iBook ed eccoci qui con l'ennesimo coniglio spuntato fuori dal cilindro di mago-Steve: durante il Keynote del Seybold di San Francisco vengono tolti i veli al PowerMacintosh G4 e all'Apple Cinema Display.

Effettivamente nei sottoboschi di Internet si rumoreggiava già da qualche tempo su questi prodotti, ma nulla di certo era trapelato fino alla presentazione.

PowerMacintosh G4, un super computer da 4 Gigaflop (circa 4 miliardi di operazioni al secondo): qualcosa cioè paragonabile, per potenza di calcolo in virgola mobile, ad un computer di metà decennio da circa un milione di dollari.

Secondo i test proposti da Intel e utilizzati da Apple, il G4 da 500 MHz è 2,94 volte più veloce del rivale Pentium III a 600 MHz.

Tali prestazioni sono dovute principalmente al nuovo set di istruzioni presentato con il nome di Velocity Engine, già conosciuto con il nome di AltiVec, sviluppato direttamente da Motorola.

AltiVec è un dispositivo SIMD (Single Instruction Multiple Data) e un'insieme di istruzioni capaci di migliorare le performance di quei software che traggono profitto dal parallelismo dei dati, come quelli per le elaborazioni grafiche bi e tridimensionali, audio, video e telefonia (informazioni più approfondite possono essere lette sul sito www.macprof.com/archivi/altivec.html).

Tre le configurazioni presentate: la prima a 400 MHz è basata su una rivisitazione dell'attuale scheda Yosemite con 1 MB di cache L2, 64 MB di RAM, HD Ultra ATA 33 da 10 GB, scheda video ATI Rage 128 PCI, 2 FireWire, 2 USB, lettore di CD e modem 56K; sparita quindi definitivamente l'ADB.

Le altre due configurazioni sono basate sulla nuova scheda Sawtooth con bus a 100 MHz con, scheda grafica ATI Rage 128 AGP 2x (finalmente!), 3 FireWire, 2 USB a doppia banda, dischi da 20 GB Ultra ATA 66, lettore DVD-ROM, Zip, predisposizione AirPort (vedere il numero scorso); la versione a 450 MHz avrà 128 MB di RAM e modem 56K mentre quella a 500 MHz avrà 256 MB di RAM e niente modem. Il case resterà quello attuale traslucido ma con il colore grigio antracite che sostituirà il blu.

Il 400 MHz sarà immediatamente disponibile mentre il 450 è atteso per fine settembre e il 500 MHz per novembre.

Presentato anche l'Apple Cinema Display, un nuovo display a cristalli liquidi matrice attiva 16:9 da 22 pollici con risoluzione 1600*1024.

L'ACD si collega ai nuovi PowerMac (450 e 500) attraverso un'interfaccia digitale e dispone di due interfacce USB.

Sarà disponibile in quantità limitate a partire da fine ottobre direttamente dall'AppleStore.

Per informazioni:
Apple Computer Italia,
Tel 02 273261,
www.apple.it

● SISTEMA OPERATIVO *di F. Fulvio Castellano*

Da Mac OS9 a QuickTime TVnetwork

In una 'super-packed-house' in collegamento mondiale via satellite dal Moscone Convention Center di San Frasncisco, in occasione del 21st Century Seybold 1999, uno scintillante, scoppiettante Steve Jobs, iCEO di Apple Computer, ha ancora una volta colpito nel segno, forte oggi di un cash-flow che si aggira sui 3miliardi di dollari e un prodotto software, QuickTime, che in pochi mesi dal lancio è stato scaricato dal Web ben 25 milioni di volte! Per quanto riguarda le novità hardware/software del 2000 avete già letto nella news precedente, qui di seguito è una prima descrizione dei contenuti e delle funzioni di base di Mac OS 9 (e i suoi 9 PowerTools) e di QuickTime TVnetwork (QTV), presentati e 'dimostrati' in diretta da Steve Jobs e da noi seguiti nella sede italiana di Apple Computer di Cologno Monzese, alle porte di Milano.

OS9

Il sistema operativo Mac OS9, che sarà disponibile dalla fine di ottobre, si compone di 9 power tools 'for any server running', per dirla con Steve: Sherlock2 il "copilota per Internet"; Multiple Users per personalizzare la macchina sulle specifiche di ogni utilizzatore; attivazione della password con

Continua a pag. 56

JepssenUnico.
L'unico che fa tutto.

RBCL - Ph U. Costa

JepssenUnico, il computer che annulla definitivamente i confini tra la fantascienza e la realtà. Un unico prodotto, sintesi perfetta della rivoluzionaria tecnologia Jepssen, per un'infinità di funzioni diverse: controllo, automazione, elaborazione e comunicazione. Finalmente con **JepssenUnico**, puoi disporre di un sistema di controllo totale a cui affidare tutte le attività personali o lavorative, eseguite nel modo più logico, più preciso e più rapido possibile. Un computer che si prende cura di te, che esegue tutti i tuoi comandi e che, soprattutto, si adatta perfettamente alle tue esigenze attuali e a quelle future. Un computer realizzato nella filosofia Jepssen - una tecnologia "umanizzata" - capace di migliorare veramente la qualità della nostra vita: tu gli chiedi tutto ciò di cui hai bisogno, impartendo i comandi direttamente con la voce, lui te li esegue e te ne dà conferma sempre vocalmente. **JepssenUnico** é in grado di "governare" in modo semplice e naturale, via etere fino ad un raggio di azione di 1 Km, qualsiasi apparecchio elettrico o elettronico di cui sei già in possesso, di realizzare le funzioni di videocontrollo, videotelefono, antifurto, antincendio, antiallagamento, ecc., di effettuare tutti i controlli tramite eventi programmabili e/o temporizzati, di acquisire ed elaborare immagini e suoni da qualsiasi sorgente video e audio (telecamere, videoregistratori, ecc.), di comporre ed elaborare musica direttamente o in collegamento con altri strumenti musicali, di leggere qualsiasi CD o DVD (musica, films, enciclopedie multimediali, software vari, giochi, ecc.), di farti comunicare con tutto il mondo via Internet, di effettuare o ricevere telefonate, messaggi fax, sms ed e-mail, ecc. e molto, moltissimo altro ancora.

Unico

JEPSSEN®
Tecnologia del Terzo Millennio

JEPSSEN Srl
Headquarters: Via Raddusa, 98
94011 AGIRA (Enna)
Tel. 0935960777 pbx
Fax 0935960780

Per ulteriori informazioni contatta il nostro Servizio Clienti per telefono o via Internet, oppure compila ed invia per posta o per fax il coupon allegato.

MC

☐ Desidero ricevere materiale illustrativo del Vs prodotto

☐ Desidero sapere qual'è il concessionario JEPSSEN a me più vicino

NOME

COGNOME

PROFESSIONE

VIA N.

CITTA' CAP

TEL. FAX

Segue da pag. 54

riconoscimento vocale con VoicePrint Password; KeyChain; Auto Updating, già ottimamente sviluppato con QT4; Encryption, per una maggiore sicurezza sia in intranet che extranet; AppleScript over TCP/IP; Network Browser, versione perfezionata di quello già presente nell'8.5; e dulcis in fundo FileSharing over the Internet; la vostra macchina e i vostri file condivisi come se foste collegati ad una rete locale.

QuickTimeTVnetwork (QTV)

Grazie alle nuove caratteristiche di QuickTime Streaming Server Software, la funzionalità 'playlist' consente ai provider di contenuti di effettuare, appunto, lo streaming continuo di file audio e video. QuickTime TV (QTV) è ancora più sensazionale con i nuovi canali di commercio elettronico firmati Warner Bros. Records e Rhino Records : queste le più recenti aggiunte a QTV, il network Internet più avanzato per la gestione di audio e video su Web. Warner Bros. è la prima grande azienda di rilievo a trarre vantaggio dalla nuova funzionalità 'playlist' del software QuickTime Streaming Server che consente agli 'intercaster' di automatizzare lo streaming di contenuti audio e video come avviene per i broadcaster tradizionali. Grazie al canale QTV, Warner Bros. diventa la prima tra le principali aziende del settore discografico a realizzare stazioni radio e video tematiche su Internet, senza pubblicità, che permette agli utenti di acquistare la musica anche in fase di streaming.I nuovi canali di QTV dimostrano quanto sia semplice associare la miglior programmazione originale ad applicazioni potenti quali il commercio elettronico e il controllo playlist per offrire canali di streaming interattivo estremamente interessanti. Grazie alla funzionalità playlist di QuickTime, si può ora superare la soglia dei 30 secondi per gli spot e offrire al pubblico canzoni e video in maniera facile e conveniente.

Il caso Rhino è emblematico. Il canale Rhino Records offre una vasta gamma di programmi originali disponibili solo in formato QuickTime TV tra cui Rhino Handmade, la prima etichetta discografica presente esclusivamente su Internet per una musica online più...emozionante.. Warner Bros. e Rhino vanno ad ampliare così, come ha voluto sottolineare Steve Jobs, la già vasta lista di fornitori di contenuti che hanno aderito a QTV tra cui ABC News, BBC World, Bloomberg, Disney, ESPN, FOX News Online, FOX Sports Online, HBO, The Knitting Factory, NPR, RollingStone.com, VH1, Virgin Radio, The Weather Channel e WGBH Boston.

Gli utenti Mac e Windows possono visualizzare i contenuti QTV attraverso l'avanzato QuickTime 4 Player che, con un semplice click, fornisce l'accesso ai canali QTV preferiti, oltre a offrire la possibilità di identificare con bookmark contenuti situati ovunque su Internet. QuickTime Player è scaricabile gratuitamente all'indirizzo www.apple.com/quicktime.

Il nuovo QuickTime Streaming Server 1.0.2 è anch'esso scaricabile gratuitamente all'indirizzo www.publicsource.apple.com/projects/streaming.

MARKETING *di F. Fulvio Castellano*

Per iMac arrivano anche i Mac Software Center

L'inatteso successo del "computer dell'era Internet" ha investito anche il mercato italiano e di conseguenza aumentano di giorno in giono gli utenti che richiedono software per la piattaforma Macintosh. Per far fronte a tali richieste, Apple Computer ha dato vita al marchio 'Mac Software Center': un vasto e moderno progetto di partnership con la forza vendita italiana che prevede una serie di attività e novità per tutti i punti vendita che aderiranno all'iniziativa. Per diventare Mac Software Center i rivenditori dovranno dimostrare di essere interessati a focalizzarsi sul mercato consumer e disporre di un punto vendita aperto al pubblico. Obiettivo dell'operazione è quello di offrire soluzioni complete costituite da hardware e software, nonché 'creare' rivenditori che diventino il punto di riferimento per gli acquisti degli utenti finali. Per rendere più appealing l'iniziativa, Apple metterà a disposizione della propria forza vendite un notevole numero di 'oggetti' promozionali quali poster, decalcomanie, banner, etichette e cartelli ad hoc, tutti caratterizzati dal logo Mac OS. Sono inoltre stati costruiti scaffali ed espositori dedicati, nonché una serie di CD-ROM da utilizzare come demo presso il punto vendita.

Per informazioni:
Apple Computer Italia,
Tel 02 273261,
www.apple.it

STRATEGIE *di F. Fulvio Castellano*

100 milioni di dollari da Apple per i monitor TFT-LCD

E' di 100 milioni di dollari l'investimento di Apple Computer per espandere ulteriormente le capacità produttive di monitor a schermo piatto TFT-LCD di Samsung. Il comunicato congiunto delle due società, precisa che l'investimento fa parte della strategia Apple volta a garantire un'offerta di monitor a schermo piatto adeguata a rispondere alla crescente domanda di prodotti Apple, sempre più ricercati nel design e nei contenuti tecnologici.. Insomma, tutti contenti e felici e lo si nota anche dalle dichiarazioni rilasciate a caldo dei due 'capi' di Apple e Samsung.

"Siamo lieti di collaborare con Samsung, che assicurerà a Apple di disporre della tecnologia nei monitor a schermo piatto", ha commentato Steve Jobs, iCEO di Apple. "Con il nuovo iBook, ed il successo continuato dei PowerBook, Apple avrà necessità di molti più monitor a schermo piatto che in passato."

"La fiducia che Apple ha nei confronti della tecnologia all'avanguardia di Samsung ci onora", ha commentato Y. W. Lee, Presidente e CEO di Samsung Electronics' Semiconductor Business. "Samsung utilizzerà questo investimento per accelerare ulteriormente l'espansione delle capacità produttive dei monitor TFT-LCD, volta a soddisfare le crescenti esigenze di Apple." Per chi non lo sapesse, Samsung Semiconductor è una filiale interamente controllata dalla coreana Samsung Electronics. La divisione Samsung Semiconductor è il sesto produttore di semiconduttori al mondo ed è il produttore leader mondiale di prodotti TFT-LCD.

Il quartier generale statunitense di Samsung Semiconductor è a San Jose , California.

Per informazioni:
Apple Computer Italia,
Tel 02 273261,
www.apple.it

CA-World99

Computer Associates invade New Orleans di IT per il quinto anno consecutivo

di Francesco Fulvio Castellano

Forse unico evento al mondo nel suo genere, il CA-World99 ha avuto per tema 'The Fun of Software'. Agli oltre 25.000 partecipanti si sono aggiunti 600 giornalisti provenienti da 80 paesi. Interventi di Craig Barrett e Andrew Grove di Intel e dell'ex presidente USA Jimmy Carter.

Nella consueta cornice 'arroventata' di una New Orleans che in luglio si e ti scioglie (38°, 98% di umidità) nella calura alle foci del Mississippi, e il congelamento da aria condizionata che nei locali chiusi ti raffredda le ossa, si è svolta anche quest'anno all'Ernst N. Memorial Convention Center (il più grande degli States), e per il quinto anno consecutivo, l'ormai noto evento IT: CA-World99, lo spettacolare 'palcoscenico' delle tecnologie IT di Computer Associates International, Inc. Oltre 25.000 professionisti provenienti da tutto il mondo hanno avuto l'occasione di incontrarsi tra loro al World Resource Center, dove su un'area espositiva di 350.000 piedi 300 aziende, hardware e software, hanno presentato ciò che di più avanzato è oggi possibile vedere. Nella cabina di regia di questo spettacolare evento c'è sempre Charles B. Wang, Chairman e CEO di CA, assistito da Sanjay Kumar, President e COO di CA, da Mark Sokol, Vice President e Direttore Marketing, e da Yogesh Gupta, Senior Divisional Vice President. Lo staff di CA era composto da 2.300 persone specializzate per la logistica, l'assistenza ai visitatori, manager, professionisti, consulenti, speaker e dimostratori. Nei cinque giorni della Conference la città di New Orleans si ritrova in un giro d'affari di oltre 35 milioni di dollari, vengono invitate scolaresche per introdurre gli studenti nel mondo IT, sono stati donati da CA 25.000 dollari ad una fondazione locale, la New Orleans Police Foundation, che coopera attivamente in quel periodo con le forze di polizia della città. Sarà un business per CA, ma secondo noi un gran business lo fa anche la città, che viene letteralmente invasa dalle 25.000 e passa presenze per occupare praticamente tutti gli alberghi e le vie – e i bar – del famoso French Quarter, soprattutto prendendo d'assalto (di notte...) Bourbon Street, con forte 'contorno' di jazz.

In questo reportage daremo per sommi capi un riassunto di ciò che abbiamo visto, intravisto, provato nei 'test drive', con approfondimenti tecnici importanti, oltre alle innumerevoli sessioni tecniche che hanno fatto da contorno a questo evento.

Cosa abbiamo visto in questo universo di informatica? Ecco in rapida successione ciò che più ci è rimasto impresso. La visualizzazione tridimensionale è un grande "focus" di CA. Nel terzo millennio non è più concepibile presentare dati e informazioni in formato alfanumerico o 2D. Ecco perché lo scorso anno CA ha acquisito due società specializzate nella produzione di grafica cinematografica (Viewpoint e 3Name3D) allo scopo di acquisire le conoscenze e le tecniche da integrare nelle proprie soluzioni IT. Ma altri esempi di non-IT application sono qui a dimostrarlo.

Nel World Resource Center è stato allestito un "Control Center", un vero e proprio centro di controllo dotato di alcuni grandi schermi che hanno mostrato Unicenter TNG all'opera in alcuni ambiti non proprio aziendali: il monitoraggio, con visualizzazione 3D, della pista dei go-kart che ha visto numerose gare fra i partecipanti di CA-World; il controllo dei videogame e di tutti i distributori automatici nell'area espositiva; la gestione dei giochi di 'realtà virtuale' (calcio, F1, equitazione, ecc.) accessibili a tutti i visitatori; il controllo dei robot LEGO che i partecipanti hanno potuto 'creare' durante alcune competizioni organizzate da CA in collaborazione con LEGO; il monitoraggio e la gestione remota delle flotte - macchine, furgoni, taxi, autobus, tram. (In collaborazione con una società automobilistica USA, CA ha realizzato un sistema, basato su Unicenter TNG, che permette di identificare su uno schermo il punto esatto in cui il veicolo si trova, e di visualizzare la quantità di carburante disponibile, se le porte sono chiuse, se gli airbag sono

funzionanti, e altro...: di spegnere il motore, accendere i fanali, ecc. Tutto a distanza. Il sistema che abbiamo visto al CA-World controllava alcuni shuttle bus, alcune macchine della Polizia di New Orleans ed un'automobile che ha circolato per le strade della città). Queste sono gestioni automatizzate di dispositivi non-IT, come un esperto di CA ha voluto puntualizzare.

Il mondo 3D

Viewpoint era presente con uno stand presso il WRC e due persone del top management erano disponibili per mostrare l'importanza della visualizzazione 3D e i legami tra grafica computerizzata 3D e l'industria dell'entertainment. L'Internet Café era rivolto al

mondo Web; ampio spazio è stato dedicato all'integrazione di video, audio e immagini fotografiche per la creazione di Web site multimediali. Il Techie Park era invece l'area riservata alle società che hanno sviluppato applicazioni basate sulle più innovative tecnologie, come gli agenti neurali (Neugents) di CA, Java e Linux.

Personale della scuderia McLaren era presente alla manifestazione in uno stand dell'area espositiva. Accanto ad una copia del bolide, abbiamo seguito l'applicazione sviluppata da CA e McLaren, che consente di visualizzare e analizzare in tempo reale durante la corsa, dai monitor nei box, i dati di telemetria in un formato grafico 3D.

I prodotti

Il fatto che CA sia leader mondiale nel software aziendale 'mission critical' e abbia una ragguardevole dimensione internazionale è giustificato dalle soluzioni software e i servizi di supporto ed integrazione offerti dalla compagnia americana, la quale registra continuamente balzi tecnologici in avanti che consolidano sempre più la sua leadership. CA ha 'mostrato' numerosi prodotti innovativi che hanno lo scopo dichiarato di offrire soluzioni semplici, user-friendly ed efficaci in un settore, quello dell'IT, che sta diventando sempre più complesso.

Unicenter TNG

Si tratta di un framework unificato di servizi di base a cui si possono aggiungere moduli a interfaccia comune. Il suo scopo è 'controllare il mondo' e mettere ordine al... caos! Attraverso Unicenter è possibile tenere sotto controllo tutti i sistemi aziendali: il prodotto si compone di un framework unificato a cui fanno capo i servizi generali di base e il colloquio con tutte le componenti del sistema, sotto il quale si possono aggiungere una serie di 'tasselli' collegati tra loro da un'interfaccia comune. Il framework si occupa dell'autoidentificazione dei dispositivi presenti nella rete e della creazione di una mappa che può essere sia 2D che 3D

di tutta l'infrastruttura, dal piccolo PC fino al mainframe e viceversa e dai dispositivi di internetworking alla singola scheda di rete – e di tutti i processi in atto – da SAP/3 a Lotus e da Microsoft a Java. Tra i numerosi modelli sviluppati da CA esistono prodotti in grado di verificare e gestire lo stato delle 'macchine' non proprio appartenenti al mondo IT che possono essere, anche loro, tenuti sotto controllo da Unicenter. Tra le varie funzioni, questo prodotto consente il riconoscimento centralizzato degli utenti all'interno di un sistema misto.

La complessità sempre più accentuata delle infrastrutture IT, accoppiata alle esigenze sempre più pressanti nella ricerca dell'ottenimento di una disponibilità dei sistemi molto vicina al 100%, obbliga non solo ad un controllo continuo dello stato del sistema, ma soprattutto a prevedere quali componenti della rete possano avvicinarsi ad una soglia critica, proprio per avere il tempo necessario e intervenire per effettuare azioni correttive. CA, per venire incontro a queste crescenti esigenze, aveva già sviluppato una evoluzione del prodotto con la versione TND (The Next Dimension) e si è affiancata al lancio in grande stile di Jasmine TND, un prodotto che vedremo meglio più avanti. I Neugents, sono ora disponibili definitivamente per l'attuale versione del pacchetto applicativo.

Jasmine TND

E' la soluzione integrata per il controllo delle applicazioni intelligenti in ambito gestionale. Alcuni vantaggi: la diffusione della tecnologia 'intelligente' in ogni ambito aziendale, la visualizzazione di informazioni complesse, integrazione con le infrastrutture informatiche preesistenti, grande versatilità dal mondo Internet alla comunicazione 'wireless'.

Jasmine TND non si limita a potenziare qualsiasi business offrendo applicazioni basate su Neugents, ma è anche in grado di riutilizzare il patrimonio tecnologico già esistente in azienda per realizzare nuovi prodotti e lanciarli su nuovi mercati con una rapidità sor-

prendente. Jasmine TND si traduce in un sostanziale vantaggio competitivo nel mondo dell'e-business. Le applicazioni intelligenti sono in grado di prevedere eventuali mutamenti nei mercati e negli ambienti tecnici in modo da prevenire potenziali problemi e riconoscere nuove opportunità di business e, perché no, di guadagno.

Jasmine TND può rapidamente mettere in campo i Neugents su qualsiasi piattaforma e, per la loro capacità di apprendimento, di adattarsi alle condizioni sempre nuove e diverse senza richiedere interventi di riconfigurazione o ricodificazione. La miscela di intelligenza-visualizzazione-integrazione e versatilità multipiattaforma fa di Jasmine TND una soluzione robusta e potente.

ARCserve*IT*

E' stato presentato l'aggiornamento di questo software per la gestione dell'archiviazione, sia per le grandi aziende con la versione 'Enterprise Edition' sia per realtà aziendali più piccole con l'edizione 'Workgroup'. La versione EE è stata progettata per ambienti elaborativi eterogenei. Di conseguenza,

Le novità salienti che hanno caratterizzato il trimestre sono state ricordate nel corso della presentazione del bilancio e commentate da Sanjay Kumar

✔ CA ha portato a termine l'acquisizione di PLATINUM technology International, Inc., le cui tecnologie verranno ulteriormente potenziate e costituiranno la piattaforma e-commerce della prossima generazione. Le soluzioni di data mining, data warehouse e knowledge management che componevano l'offerta di PLATINUM verranno integrate con la tecnologia di visualizzazione, i Neugents e il software per la gestione dell'infrastruttura sviluppati da CA. L'integrazione darà vita al più potente e completo ambiente per il commercio elettronico

✔ CA ha presentato la versione TND di Jasmine, l'infrastruttura intelligente che consente alle aziende di costruire un'ampia gamma di applicazioni, abilitate alla rete, in grado di potenziare le risorse informative aziendali, i servizi di comunicazione sul Web e i dispositivi end-user, garantendo così un maggiore vantaggio competitivo in un mercato in rapida evoluzione.

✔ Allo scopo di incrementare le opportunità di business dei suoi partner, CA ha avviato una serie di iniziative dedicate al canale. Per la prima volta i partner autorizzati CA avranno l'esclusiva sulla vendita di prodotti e servizi a specifici clienti, cui solamente il canale potrà rivolgersi. Una nuova struttura di CA dedicata al canale avrà il compito di supportare la forza di vendita dei partner con azioni di marketing, raccolta di lead, strategie cross-selling e training. CA indirizzerà i potenziali clienti ai suoi partner autorizzati a seconda del rapporto esistente e del tipo di competenza tecnologica o di prodotto richiesto.

✔ CA e SuSE Holding AG (SuSE), leader europeo nella distribuzione di Linux, hanno siglato un accordo che favorirà la diffusione del sistema operativo all'interno degli ambienti elaborativi aziendali in tutta Europa.

✔ La divisione Global Professional Services (GPS) di CA ha presentato una nuova metodologia, chiamata Remote Deployment Services, per l'implementazione remota dei prodotti CA in versione Workgroup, Advanced ed Enterprise. Lo scopo è quello di ridurre i tempi di pianificazione e realizzazione dei progetti, accelerando nel contempo il ritorno sugli investimenti.

✔ Enterprise Document Management Solutions (EDMS): così la divisione Global Professional Services - GPS - di CA ha battezzato la sua nuova metodologia che consente di trarre pieno vantaggio dai più avanzati strumenti di sviluppo oggi disponibili sul mercato. Grazie a EDMS i clienti di CA potranno migliorare notevolmente la produttività, ridurre i costi, accelerare i processi di importanza cruciale per l'azienda, eliminare il rischio di possibili errori di copiatura e aumentare la soddisfazione del cliente.

✔ CA ha creato una nuova divisione, nella quale sono confluite le attività e l'esperienza delle sue Business Unit - Acacia Technologies, ACCPAC International, MK Group, Portico e Prestige Software International - che avrà il compito di aiutare clienti, fornitori e partner a sfruttare appieno le opportunità di business offerte dal commercio elettronico. interBiz Solutions, così è stata battezzata la nuova organizzazione, offrirà la solida tecnologia di punta di CA unita alle competenze specifiche delle sue Business Unit. interBiz Solutions, che ha sede ad Islandia (New York) e opera nei cinque continenti, crea soluzioni di business management in grado di supportare le aziende di tutte le dimensioni nell'ambito dell'enterprise management, della contabilità finanziaria, del manufacturing, della gestione delle risorse umane, del supply chain management, della logistica e della formazione.

✔ CA e Poste Italiane S.p.A. hanno siglato un accordo per la costituzione di una joint venture, sotto forma di consorzio, che ha come obiettivo quello di migliorare l'efficienza e ridurre i costi dei servizi postali italiani attraverso la realizzazione di un sistema avanzato di gestione delle reti, delle basi dati, delle applicazioni software e dei sistemi di calcolo di Poste Italiane. Utilizzando Unicenter TNG, la joint venture controllerà inizialmente la rete informatica di Poste Italiane, ma è fin d'ora previsto che potrà entrare nel mercato della gestione e del monitoraggio di infrastrutture informatiche offrendo i suoi servizi ad altre aziende pubbliche o private.

✔ Application Response Option (ARO) è la nuova opzione per il monitoraggio dei tempi di risposta delle applicazioni rilasciata da CA per Unicenter TNG e NetworkIT Pro. ARO tiene sotto controllo specifiche applicazioni dell'infrastruttura enterprise, riportando le prestazioni esattamente come vengono rilevate dagli utenti finali a tutti i livelli dell'organizzazione.

✔ CA e la Polizia olandese hanno annunciato la creazione di un sito Web locale per la ricerca dei bambini scomparsi nei Paesi Bassi. Si tratta del terzo sito di questo tipo realizzato in Europa grazie al supporto tecnologico di CA.. (Nel World Resource Center erano in primo piano i due stand che ospitavano l'iniziativa 'The Smile Train' che aiuterà milioni di bambini a ritrovare il sorriso). (Quando sarà portata a termine la medesima iniziativa sui bambini scomparsi in Italia e di cui MC ha dato ampio risalto nel n. 195 di maggio '99?).

PER ORDINI
0332/749000
NewTek Special Section:
http://www.dbline.it/newtek

DISPONIBILE COMPETITIVE UP-GRADE DA SOFTWARE 3D CONCORRENTI (Richiedere elenco).

LightWave 3D è un software di animazione 3D professionale incredibilmente potente. Con LightWave 3D è facilissimo creare sofisticate animazione 3D con effetti cinematografici. I suoi sistemi di Ripresa (Layout) e Modellazione (Modeler) sono intuitivi, completi e facili da usare. I suoi punti di forza sono: software multi-piattaforma, ineguagliate caratteristiche di modellazione e di definizione fotorealistica con effetti delle scene animate, architettura aperta per moduli aggiuntivi e calcolo su reti connesse (ScreamerNet) o sistemi multi-processore.
Le caratteristiche avanzate di LightWave 3D soddisfano tutte le esigenze delle produzioni professionali di grafica 3D sia statica che animata. LightWave 3D racchiude enormi potenzialità e una grande ricchezza di strumenti. Il pieno supporto dell'OpenGL, di QuickDraw 3D® e di Direct3D™ permette di vedere le proprie creazioni e di agire su di esse in tempo reale. LightWave 3D è adatto ad ogni situazione; la sua mappatura di proiezione frontale permette di integrare oggetti 3D con immagini 2D per ottenere spettacolari effetti speciali ed animazione. LightWave 3D ha uno dei migliori motori di rendering; grazie alla sua rubusta e stabile architettura e alla dotazione di moltissimi moduli aggiuntivi (plug-in) inclusi nel pacchetto, LightWave 3D è indiscutibilmente il pacchetto ideale per tutti gli sviluppatori. DISPONIBILE PER PIATTAFORME: Intel/Win 95/98 - NT; Dec Alpha/NT; PowerMac/System 7.6.1 o sup.; SGI Silicon Graphics/Irix 5.2 o sup. / SUN Sun Microsystems/Solaris 2.5.1 o sup. LightWave 3D è stato utilizzato per creare effetti speciali in: Titanic, Star Trek: Voyager, Star Trek: Deep Space Nice, X-Files, James Bond GoldenEye, Hercules, Casper: A Spireted Beginning, Batman VS. Mr. Freeze: SubZero, Men in Black. E' il software adottato dalle migliori case cinematografiche (Disney, Cinestasia, Area 51, Digital Muse, Intelligent Light Digital Imaging ecc.) e produttori di games (Sony, Sega, Sierra-On-Line, Phillips, Microsoft, Inc., Lucas Arts, Activision, Disney Interactive, Electronic Arts ecc.).

MANUALE IN ITALIANO

DISPONIBILI VERSIONI PER STUDENTI E ISTITUTI

1999 smau 36ª EDIZIONE
dal 30 Settembre al 4 Ottobre
Db-Line
Stand C 31
Pad. 25/1

Oxygen LightWave 3D Professional Bundle
Scheda 3Dlabs Oxigen GMX e LightWave3D 5.6 Intel/Alpha
IN OFFERTA A: L. 6.499.000
Prezzo di listino (L. 7.550.000)

Oxygen LightWave 3D Educational Bundle
Scheda VX1 e LightWave3D 5.6 Intel Educational
(Valido solo per studenti ed istituti)
IN OFFERTA A L. 1.799.000
Prezzo di listino (L. 2.059.000)

Oxygen Inspire3D Entry Bundle
Scheda 3Dlabs Oxygen VX1 e Inspire 3D 1.0 Intel
IN OFFERTA A L. 899.000
Prezzo di listino (L. 1.285.000)

MANUALE IN ITALIANO

AURA

Aura ™ è un veloce e potente strumento per la produzione di animazioni, video pittura e video layering. Aura™ combina le caratteristiche chiave dei più rinomati programmi di disegno, composizione, animazione a celle, effetti speciali, animazione 2D, e generazione di personaggi in un unico software. Si può aggiungere movimento a qualsiasi immagine, colore, elementi 2D e 3D, effetti e titoli; opera su strati illimitati ottenendo in modo facile e veloce posizionamenti chiave, animazioni 3D ed effetti speciali. Gli animatori tradizionali troveranno che il supporto di Aura™ per la tavoletta grafica permette un uso a prova di 'matita'. Supporta i formati dei più diffusi programmi grafici quali: LightWave 3D, Inspire 3D, 3D Studio Max™, Softimage 3D™, Adobe Photoshop™, Metacreations™, Painter™ e sistemi di editing-non lineare come Adobe Premiere™, DPS™, Video Action Pro™. DISPONIBILE PER PIATTAFORME: Intel/Win 95/98 - NT; Dec Alpha/NT. Disponibili versioni per studenti e Istituti.

Inspire 3D è uno strumento di animazione software indirizzato sia ai neofiti che ai professionisti dei nuovi mezzi di diffusione, quali artisti grafici, sviluppatori multimedia e progettisti Web. Inspire 3D fornisce una elevata qualità di modellazione 3D e un'eccellente capacità di calcolo. La combinazione tra l'alta qualità dei risultati ottenibili e la facilità d'uso lo rendono strumento ideale per grafici e progettisti Web/multimediali. Un'importante componente del prodotto è il cd '3D Interactive' (in dotazione) che fornisce ai neofiti un corso di formazione interattiva sulla modellazione 3D al fine di garantire produttività fin dal primo instante. Inspire 3D ha un rapporto qualità/prezzo unico per il mercato dei software di grafica 3D low-cost permettendo inoltre di salvaguardare l'investimento software effettuato. Infatti, grazie alla possibilità del '3D Upgrade', è possibile acquistare 'il fratello maggiore' LightWave 3D ad un prezzo molto conveniente. Inspire 3D offre elevate capacità produttive perchè si basa su tecnologie vincenti che NewTek ha sviluppato per LightWave 3D. Il suo motore di rendering infatti usa lo stesso motore di calcolo di LightWave 3D con l'aggiunta di funzionalità specifiche per l'uso nel multimediale. DISPONIBILE PER PIATTAFORME: Intel/Win 95/98 - NT; PowerMac/System 7.6.1 o sup. Incluso nella confezione CD-ROM INTERATTIVO: Corso di animazione e modellazione 3D. Disponibili versioni per studenti e Istituti. Inoltre, disponibile competitive Up-Grade da software 3D concorrenti (richiedere elenco).

DISTRIBUTORE PER L'ITALIA:
Db-Line srl
VIA ALIOLI E SASSI, 19 - 21026 GAVIRATE (VA)
TEL. 0332/749000 - FAX 0332/749092
e-mail: info@dbline.it - http://www.dbline.it

PER RICEVERE GRATUITAMENTE MATERIALE INFORMATIVO COMPILA IL TAGLIANDO IN TUTTE LE SUE PARTI (IN STAMPATELLO) E SPEDISCILO IN BUSTA CHIUSA A Db-Line srl (INDIRIZZO A LATO)

DESIDERO RICEVERE MATERIALE INFORMATIVO DEI PRODOTTI NEWTEK ☐
DESIDERO RICEVERE MATERIALE INFORMATIVO DEI PRODOTTI NEWTEK + VIDEOCASSETTA DEMO LIGHTWAVE (Spedizione via Posta in contrassegno di L. 30.000) ☐

NOME & COGNOME ____________________
VIA & N° ____________________ CAP ________
CITTA' & PROV. ____________________ PREF. & N. TEL. ________

AUTORIZZO DB-LINE SRL AD INSERIRE I MIEI DATI NELLE LISTE PER L'INVIO DI MATERIALE INFORMATIVO, PUBBLICITARIO O PROMOZIONALE A NORMA DELLA LEGGE 675/96. IN OGNI MOMENTO, AI SENSI DELL'ART. 13 DELLA L. 675/96 POTRO', AVERE ACCESSO AI MIEI DATI, CHIEDERNE LA MODIFICA O LA CANCELLAZIONE OPPURE OPPORMI AL LORO UTILIZZO SCRIVENDO A DB-LINE SRL CORRENTE IN GAVIRATE (VA), VIA ALIOLI E SASSI 19 - (TITOLARE DEI TRATTAMENTI DEI DATI RACCOLTI).

FIRMA ____________________ DATA ________

PARLI INTERNET? MAILING LIST DB-LINE e sarai aggiornato via e-mail su novità e offerte speciali: http://www.dbline.it/mhtm/_mailinglist.htm LATEST PRESS RELEASES: http://www.dbline.it/mhtm/_press.htm

fornisce una piattaforma automatizzata del backup in ambiente Windows NT, Unix, NetWare, OS/2, AS/400 e OS390 estendendo la sua protezione a qualsiasi client operante con Windows, NetWare, OS/2, Mac o Unix. La nuova versione consente di gestire tutte le attività di archiviazione dell'intera azienda da un'unica console Win NT. Tutte le funzioni amministrative sono accessibili a partire da siti remoti attraverso ARCserveIT Manager, oppure i Remote Access Services. Offre agenti per Microsoft SQL Sever e Exchange, Oracle, SAP R/3, Lotus Notes e Informix. ARCserveIT in versione Workgroup è studiato per ambienti basati su LAN e per piccole entità aziendali. Le funzionalità di questa versione possono essere ampliate con una serie di agenti o opzioni per file aperti e l'agente che stende il supporto di backup/restore anche ai client Macintosh collegati in rete. Questa versione dispone della tecnologia 'push' e della compressione dei dati, oltre ai segnali di allarme che avvisano via e-mail e 'pager' dei problemi.

CA aggiunge OiS nel 'team' dei suoi Var

La società italiana controllata da Olivetti integra l'offerta della sua gamma di prodotti e servizi con Unicenter TNG di CA.

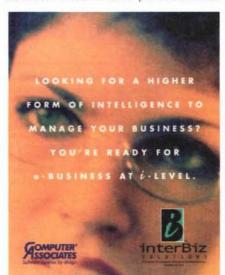
Il Gruppo OiS, del quale fanno parte le società OiS, OiS Italia, PBs, TeleAp e Olivetti Sanità, tutte controllate da Olivetti, è stato recentemente nominato Var di Computer Associates Italia SpA per Unicenter TNG. In qualità di business partner della società americana, OiS svilupperà competenze interne sui prodotti CA integrandone tecnologie e soluzioni. In base all'accordo raggiunto, OiS ha l'opportunità di utilizzare una tecnologia che viene riconosciuta come uno standard de facto per l'enterprise management.
OiS utilizzerà Unicenter TNG al proprio interno per le attività di monitoring delle risorse di rete e lo offrirà ai propri clienti a completamento di un'offerta di prodotti e servizi di system integration. Con una organizzazione nazionale di oltre 650 dipendenti, il Gruppo OiS si rivolge sia alla Pubblica Amministrazione, di cui è interlocutore primario, sia ai settori dell'industria e del commercio.
Con il Gruppo OiS la collaborazione è iniziata dopo un periodo di analisi reciproca - ha spiegato Vito Divincenzo, Channel Partner Manager di Computer Associates Italia -. Lavorando a stretto contatto abbiamo avuto modo di valutarne la professionalità e la competenza. Inoltre, il dinamismo in atto nel contesto nel quale OiS ha scelto di operare ci ha spinti a intensificare e incrementare la collaborazione esistente. Per CA si tratta di una partnership significativa, in quanto consente di rafforzare la nostra presenza nel settore della Pubblica Amministrazione Centrale e dei servizi al cittadino".

interBiz Solutions

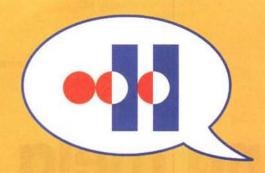
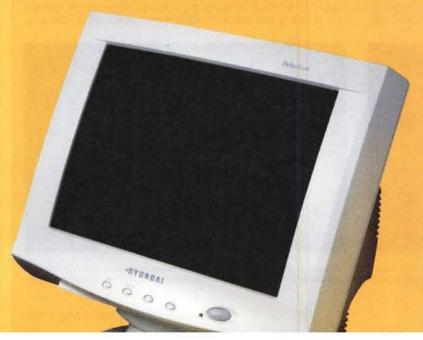
Le competenze e le esperienze delle 'application business unit' di CA che sono confluite nella nuova divisione, sono state al centro di una serie di conferenze al CA-World99. La nuova divisione avrà il compito di aiutare clienti, fornitori e partner a sfruttare appieno le opportunità di business offerte dal commercio elettronico.

Per soddisfare le esigenze di integrazione di soluzioni applicative, interBiz utilizzerà la stessa tecnologia che ha fatto di Unicenter TNG la soluzione più diffusa negli ambienti informativi.

Il framework per le soluzioni di business management si chiama BizWorks e si basa sulle tecnologie di punta offerte da CA per costituire le basi dei servizi di comunicazione sia tra le aziende, sia al loro interno.

BizWorks mette a disposizione una serie di applicazioni verticali che si integrano perfettamente e in grado di offrire del valore aggiunto nell'ambito di una infrastruttura avanzata di business management. interBiz è alla base della strategia che CA persegue per fornire soluzioni E-commerce personalizzate

chiavi in mano. Inoltre, Acacia Technologies e MK Group confluiranno, all'interno di interBiz, in un'unica organizzazione chiamata interBiz Supply Chain Group e focalizzata sullo sviluppo e sulla commercializzazione di soluzioni software per la gestione della produzione e della logistica.

Chiudiamo qui la prima parte di questo reportage dal mondo CA di New Orleans rinviando i lettori al prossimo numero di MCmicrocomputer, dove troverete i testi di due interviste rilasciateci da Donald LeClaire, Divisional Vice President Corporate Marketing, e da Kurt Ziegler, Jr., Senior Vice President Security Business.

Monitor Deluxscan P990
•Dot Pitch 0,25/19"
•Risoluzione massima 1600 x 1200
•Frequenza vert. -50 -150 Hz
•Frequenza orizz. -30 -95 kHz
•Advanced Digital on-Screen Controls
•TCO 99 - MPRII •Macintosh compatibile
•Dream short lenght

Il monitor fa le righe?
Su uno schermo Hyundai naturalmente é impossibile.

HYUNDAI

distribuito da

DHI SpA

Per informazioni:
06/72434.1 (r.a.)

a cura di Andrea de Prisco

Con una mela sotto braccio

di Raffaello De Masi

Come si fa a far andare a tavoletta un microprocessore? Come si fa a trasformare un PC in un sistema capace di competere nell'area aziendale? Come si fa ad avere tra le mani una belva difficilmente controllabile? Semplice, si prende un 386 e lo si porta a 33 MHz.

Parola di Dieci anni fa, il numero 89, dell'ottobre dell'89 (quando si dice la combinazione!), che per l'occasione raggiunge le trecento pagine, ospitando la prova di ben sei mostri di cotanta potenza. Già, ridete, oggi che un computer al di sotto di tre o quattrocento MHz non va preso neppure in considerazione; allora con una macchina di un decimo di potenza si parlava di "sistema dipartimentale", altroché!

I prezzi oscillano tra i quindici e i venti milioni, ma si tratta di macchine con un paio di MB di memoria RAM, dischi rigidi fantascientifici da due o trecento MB, insomma, roba per non tutte le tasche. Manco a dirlo, si parla di macchine dalle prestazioni pressoché sovrapponibili e che avevano significato nell'ottica del "compra e distruggi", vale a dire che ne occorreva prevedere l'ammortamento , funzionale se non fiscale, in non più di un anno. Molte persone acquistarono in base al principio (valido dappertutto, ma non in informatica) "compro un computer che potrò sfruttare a lungo, non importa se costa di più" e si ritrovarono, l'anno successivo, a mangiarsi le mani fino ai gomiti, con i loro gioielli che costavano, quando disponibili ancora, un quinto del prezzo iniziale; col 486, peraltro, che ventilava di fare piazza pulita (come infatti fece) del progenitore.

Ma il vero principe della festa è il Mac portatile; se ne era parlato a lungo, , se ne era carpito qualche piccolo segreto trapelato dai laboratori, ma niente di più. Eccolo, infine, in pasto alla stampa ma presto a disposizione dell'utenza. Processore 68000, spinto alla "ragguardevole" velocità di 16 MHz, risoluzione di 640x400 punti, monitor a matrice attiva (che, successivamente, verso fine serie, diverrà retroilluminato) , HD da 40 MB, bus SCSI per connettere fino a sette periferiche, ADB (Apple Desktop Bus) per la connessione di piccole periferiche esterne. Compare ufficialmente per la prima volta sulle macchine Apple la trackball che, lo ricordo benissimo, era piacevolissima da utilizzare, al contrario di quelle poi viste sui PowerBook; era dotata, anche grazie alla non indifferente massa della palla e al-

Il Mac diventa finalmente portatile... più di nome che di fatto. Ma sono proprio le sue dimensioni non particolarmente compatte che lo rendono un prodotto esemplare sotto il profilo ergonomico. La trackball, ad esempio, poteva essere posizionata dall'utente a destra o a sinistra della tastiera: in questo modo tutti erano contenti, mancini compresi!

Enface, generazione futura.

Per vivere meglio il tuo tempo, le tue risorse, le tue idee.
Il domani diventa più facile, affrontato con strumenti agili e completi. Strumenti con i quali puoi scandire il tuo tempo e quello di chi ti è vicino.
Tutti i notebook Enface vengono realizzati e garantiti con questa filosofia e allo stesso modo sono assistiti in ogni momento da Syntech Italia.

Linea Octave 6600
Linea Ethane 9800

Processori *
Intel Pentium II
Celeron e Dixon

AMD K6 II/III

Memoria
36/64 Mbytes SDRam*
espandibile a 256 Mbytes
128/256 Kbyte On Die
Cache Memory II livello
(512 Kbyte Ethane 9800)

Display
14,1" - 13,3" TFT XGA
12,1" TFT SVGA

Scheda video
4/8 Mbytes SGRam*

Hard-Disk Drive
Rimovibile da 3,1 a 10 Gb
Ultra DMA

CD-ROM Drive
CD-Rom 24x

DVD-ROM Drive
Lettore CD-DVD
16x-2x

Lettori CD-DVD
e Floppy-Disk integrati

* secondo i modelli

per informazioni
Numero Verde
800-84-84-84

Garanzia e assistenza: *24 mesi con riparazione o sostituzione entro 72 ore.*

Semplifica il domani

Distribuito da: **Syntech** srl - Viale Treviso, 13/c - 33170 Pordenone - Italy - Tel. 0434.513311 - Fax 0434.513322 - http://www.enface.it - info@enface.it

Dieci anni fa i computer, ma solo quelli più potenti, a mala pena riuscivano a "dire trentatrè". Si trattava della, allora, strabiliante velocità di clock per i processori 386. Quel mese ne provammo ben sei, tutti dal prezzo di vendita compreso tra i 12 e i 28 milioni di lire. Ovviamente IVA e, perfino, monitor escluso!!!

la perfetta meccanica dei due trattori dei fotodiodi, di una piacevolissima inerzia, che consentiva di scorrere lo schermo con un effetto "elastico" che , una volta fatta la mano, risultava pratico ed efficiente. Avanti, come al solito, nella tecnologia, Apple dotò il suo primo portatile (che, per la verità stava ai notebook d'oggi, in fatto di peso e comodità di trasporto come una panda sta a una 155) di un sistema di "freno" del processore, che riduceva la sua frequenza a 1 MHz al momento di andare in stand-by. La macchina veniva trasportata in una bella valigetta nera. Avremo modo di riparlarne al più presto, quando l'incomparabile penna di De Masi ne tirerà fuori la prova completa.

Una ventata di Smau

La rivista, uscita nell'ottobre, proponeva una serie di news relative alla più importante manifestazione italiana del settore. Si trattava di notizie ricavate dai comunicati stampa, ma non per questo meno appetibili e interessanti. Atari rinnova tutta la sua linea, con macchine a basso costo della serie 286 e 386, e un bel PC-folio, vero portatile basato sull'8088 in tecnologia CMOS, fornito con preinstallato Lotus 123 e un piccolo ma efficiente Database.

Compaq offre anch'esso un 386/33, proposto in varie configurazioni, e un nuovissimo DeskPro con microprocessore 80286 a 12 MHz; stranamente, vengono ancora forniti con MS/DOS e, sempre di serie, con OS/2. Hewlett&Packard, dando prova, come al solito, di grande apertura di idee verso la concorrenza, dedica parte del suo stand a Microsoft (presente con Word5) e parte ad Apple, cui è destinata una serie di stampanti, tra cui la Deskwriter C, che avrà discreta fortuna.

Olivetti punta sugli applicativi presentando un'intera agenzia bancaria automatizzata con il suo ambiente "Bancacontinua", mentre Sony Italia gioca la carta dei supporti ottici e magnetoottici. Interessante, sempre della Sony, il DIH 2000 (Digital Image & Information Terminal) , primo sistema al mondo in grado di assicurare la trasmissione contemporanea, su normali linee telefoniche di immagini televisive, voci, testi e immagini integrate. Seagate apre una nuova linea di distribuzione in Italia, attraverso la Jetset Informatica, offrendo come prodotto di punta capacità fino a 270 MB e tempi d'accesso dell'ordine di 24 ms. Attraverso lo stesso distributore sono disponibili i driver Bernoulli da 120 MB, mentre Sanyo, che tra non molto abbandonerà, offre la sua ben nota linea Bonsai corredata da CD-ROM (a velocità singola, visto che di multipli non si parla ancora). Apollo, ancora, appena fusasi con Hewlett Packard, offre, oltre le già note stazioni 3500,3550 e 4500, anche la neonata 10000/S, in cui i processori ad architettura RISC la fanno da padrone. Sirio Informatica, Data General e Tulip offrono linee complete di macchine a 8 e 16 bit, mentre Canon presenta Still Video, fotocamera digitale basata su un microfloppy da 2", e Mitideri presenta, in prototipo, un leggio musicale elettronico che offre su video gli spartiti ed evita manipolazioni cartacee da parte dei professori d'orchestra. E' di Acer una bella stampante laser a 655 dpi e di Jasmine Technology una unità a nastro magnetico di 1 GB.

Magistrale, come al solito, Mauro Gandini, che , nella sua millenaria rubrica non offre stavolta alcuna prova, ma una serie di regolette grafiche di saper vivere che consiglio tutti di andare a ripescare e di rileggere, ogni tanto, giusto per dimostrare che eleganza e buon gusto hanno bisogno di poco per farsi valere (specialmente oggi, nel mondo degli pseudo effetti speciali del WWW). Seguono le consuete rubriche, tra cui ricordiamo quelle di grafica, intelligiochi, Playworld, e quelle relative a macchine non MS-DOS (Archimedes, Amiga e Mac). Per quest'ultima macchina viene presentata la prova di Dreams, un eccezionale ambiente grafico che, purtroppo, non avrà seguito, mentre in ambiente Amiga, Massimo Novelli presenta PhotoLab, un bel package grafico della già famosa Electronic Arts.

Conclusioni.

E per finire, come al solito, qualche chicca; Borland afferma, in una sua pubblicità, che il mondo reale è sempre più complicato; meno male che ci ha pensato lei a risolverci il problema, offrendo Turbo Pascal 5.5, la risposta più geniale alla complessità delle nuove applicazioni (cosa vorrà dire?) Il fatto da non dimenticare è che pare che questa ennesima versione di questo pedantissimo linguaggio sia protetta da Sant'Oggetto, tanto miracoloso! Il tutto al favoloso prezzo di 199.000 lire; vogliamo perderci il paradiso per così poco? A risentirci tra un mese! MC

"Un tessuto sonoro non è la semplice somma di un certo numero di suoni singoli. E' qualcosa di diverso. Queste complesse combinazioni di eventi sonori che né si sommano, né si sottraggono costituiscono una delle più affascinanti illusioni acustiche".

Con queste parole Schafer si riferisce al paradosso enunciato da Zenone: "Se uno staio pieno di grano versato per terra produce rumore, ogni chicco di grano e ogni parte di ogni chicco di grano dovrebbe anch'esso far rumore, ma, in realtà, non è così".

Uno straordinario risultato di queste "illusioni acustiche" è quello ottenuto dai

SOLAR LODGE

Pionieri di una nuova sensibilità acustica

di Ida Gerosa

Enrico Angarano e Fulvio Biondo, compositori contemporanei di particolare interesse si sono inoltrati con sapienza nel territorio sconfinato della musica elettronica.

I Solar Lodge

Enrico Angarano e Fulvio Biondo, compositori contemporanei di particolare interesse, si sono inoltrati con sapienza nel territorio sconfinato della musica elettronica.

Artisti, uomini, anime. Ogni loro brano dichiara il lavoro profondo di introspezione che precede ogni ricerca. Ogni nota esprime la sequenza di pensieri nella creazione dei ritmi, mentre chi ne accoglie il flusso si sente avvolgere dalle energie che lo invitano ad entrare con trasporto e partecipazione nella loro poetica.

Compagni di studi, amici, hanno iniziato nel 1988 la loro attività di compositori.

I due musicisti costituiscono il fulcro della formazione "Solar Lodge": Angarano, chitarra e sequencer, Biondo, tastiere e sequencer.

Sono impegnati da tempo nella ricerca di una "terza via" per la musica elettronica, svincolata da generi, mode e simbologie. Infatti la loro musica, al contempo aggressiva e onirica, spesso

Solar Lodge

Copertina CD
"Eternity into Stillness" - 1992

sanguigna e meditativa, è molto personale e li rappresenta completamente. Sono romantici, immersi in quel particolare loro mondo che li porta a vivere situazioni fantastiche, ma nello stesso tempo con impeto e forza riescono a rappresentare la "melodia" cittadina. Quella melodia quotidiana che stimola, in chi la vive, immagini inquietanti, poco rassicuranti, ma reali, attuali.

Il loro primo album "Heartbeat Of The Roses" è del 1989. Il loro primo CD, uscito nel 1992, è stato "Eternity Into Stillness".

Gli spettacoli

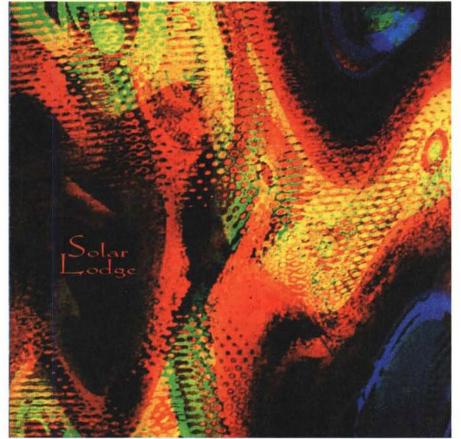
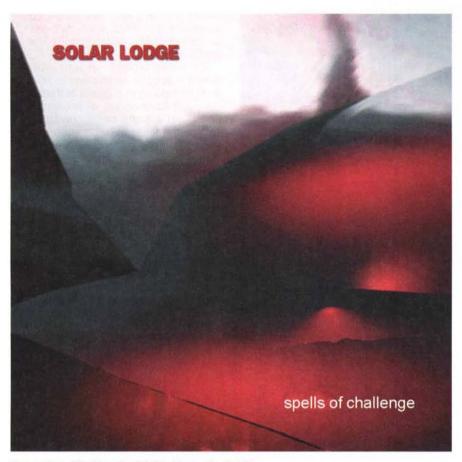
I due artisti amano proporre i loro brani in spettacoli che sono l'espressione coerente della musica che compongono, spettacoli sofisticati, eleganti, quasi rarefatti.

Esemplare è il concerto eseguito al Teatro dei Satiri nel 1996, in cui hanno suonato tutti i pezzi contenuti nel CD uscito nel 1995 "According To The Rites Of Beauty".

Il tessuto urbano, vissuto intensamente e accolto dal loro spirito musicale, fu riproposto in maniera astratta, con l'accompagnamento di proiezioni di Computer art che enfatizzavano ogni nota, ogni passaggio, creando una fusione tra suono e icona. In quella circostanza i Solar Lodge suonarono in penombra, nascosti da una retina che copriva tutto il palcoscenico e accoglieva le immagini proiettate, mentre all'interno un bagliore illuminava successivamente prima uno, poi l'altro musicista che, venendo in luce, diventava parte dell'immagine stessa.

Si creò così un'atmosfera rarefatta e suggestiva, colma di un'armonia che rifletteva pienamente la sensibilità dei due compositori, il loro desiderio di comunicare sentimenti, stati d'animo e si-

IDA GEROSA

Artista di Computer art
Direttore Artnet-Tentra:
http://www.mclink.it/mclink/arte

Copertina CD "According To The Rites Of Beauty" - 1995

Copertina CD "Spells Of Challenge" - 1999

tuazioni vissute; il loro desiderio di creare un contrasto stimolante tra quella che tanti considerano una strumentazione "fredda" e le coinvolgenti sensazioni quotidianamente recepite. Una perfetta estrinsecazione di essenza poetica umana.

Musica elettronica...

La loro musica che io definisco per brevità elettronica, fa parte di quel genere che qualcuno chiama d'avanguardia, altri Ambient music o World music, altri ancora New age. Penso, però, che non sia necessario "incasellarla".

La loro musica che io definisco per brevità elettronica, fa parte di quel genere che qualcuno chiama d'avanguardia, altri Ambient music o World music, altri ancora New age. Penso, però, che non sia necessario "incasellarla".

Reclamo il mio ruolo di ascoltatore e riporto solo le impressioni personali.

Ascoltando i loro brani mi sento trasportare in una dimensione ancora non completamente mia. Mi sembra di poter arrivare ad esplorare un ambiente sconosciuto, eppure a me noto. Mi sento avvolta da note vibranti che spaziano in dimensioni fantastiche, oniriche, visionarie, simboliche. Mi trovo in uno spazio sospeso, assolutamente immateriale, meditativo, eppure avvolgente ed evocativo.

Ebbene come si può denominare una musica che trasmette queste sensazioni? Io la definirei solamente... personale.

Gli stessi musicisti, mentre compongono e mentre ripropongono in concerto il prodotto, viaggiano in uno spazio nel quale si muovono anime dai tanti echi e dagli infiniti rimandi. Uno spazio dove il sogno è quasi palpabile, ma riesce a inserirsi in un vivere quotidiano pieno di solitudine, forse di angosce, di paura, mitigata dalla loro arte che li fa andare oltre la realtà. La musica diviene uno specchio quasi casuale dei ritmi della vita urbana perché la loro sensibilità, la loro poetica riesce a trasportarli in un piano onirico dove il sogno diventa liberatorio.

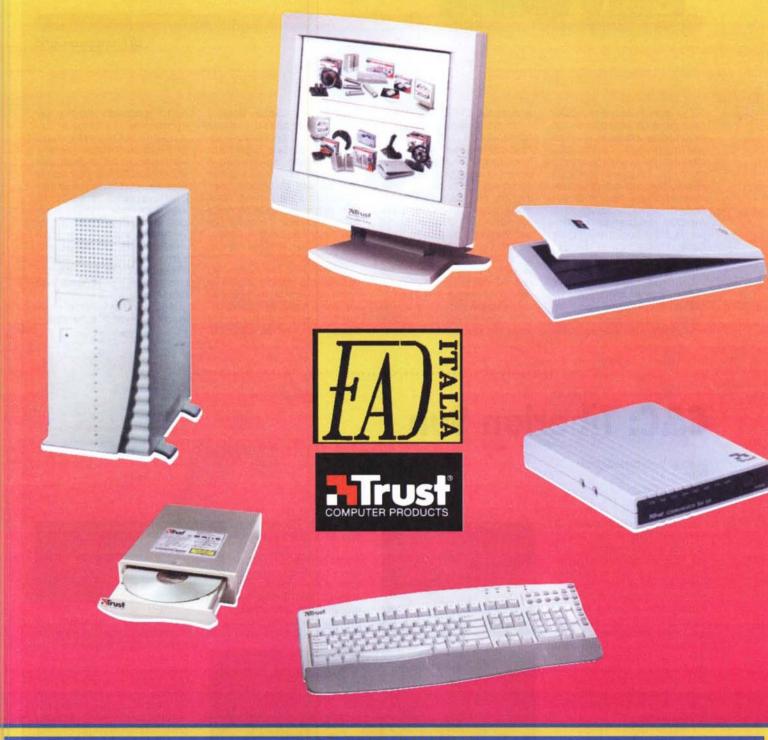
Oggi

In questo momento è di imminente pubblicazione il terzo CD "Spells Of Challenge" (per l'etichetta discografica Compagnia Nuove Indie) che contiene una serie di brani che avvolgono l'ascoltatore in un'atmosfera di incantata magia.

Rispetto alle altre pubblicazioni (oltre ai due precedenti CD, due pubblicazioni su audiocassetta, tre compilation con gruppi europei di rilievo) quest'ultimo CD sarà pubblicizzato e venduto nei negozi specializzati di tutto il mondo, ma soprattutto in Internet. (Nel momento in cui sarà disponibile il Sito lo segnaleremo.) Inoltre conterrà un brano accompagnato da immagini elettroniche. Quindi un CD da ascoltare e da vedere su computer.

In questo momento è di imminente pubblicazione il terzo CD "Spells Of Challenge" (per l'etichetta discografica Compagnia Nuove Indie) che contiene una serie di brani che avvolgono l'ascoltatore in un'atmosfera di incantata magia.

Credo che in quel momento penseremo di trovarci in un ambito di alchimie sonore formulate secondo i codici della vera contemplazione. Suoni, melodie, immagini concepite a somiglianza di una bellezza pura, senza tempo.

MC

di Francesco Carlà

Del grande successo delle macchine da videogame, le cosiddette console, avrete sentito parlare. Quella che davvero ha sfondato anche in Italia è sicuramente la Playstation: milioni di scatolette vendute, decine di milioni di game, addirittura il marchio del grande successo: la distribuzione illegale nelle nostre strade dei CD falsificati sotto gli occhi dei vigili urbani.

Un boom registrato anche dalla casa editrice di MCmicrocomputer, che ha appena lanciato nelle edicole una rivista speciale su tutte le console, CHECK-POINT.

Un po' indietro è restata la Nintendo 64, rallentata dall'ostinazione nell'utilizzo delle cartucce. Anche se il vero errore la casa giapponese lo commise, certo involontariamente, nel ritardare l'uscita della nuova console, insistendo sulla distribuzione del dilagante successo della 16 bit. Col risultato di vedersi superare dalla Playstation, veloce nel fare standard e poi nel mantenere e consolidare il vantaggio acquisito.

In questo scontro a due la vera sacrificata fu la terza forza del videogioco nipponico e globale: Sega. Dopo il buon successo della Megadrive, che contese almeno in Europa il primato alla Nintendo, Saturn non è riuscita ad incontrare il gradimento del pubblico, per molte ragioni di timing, catalogo game e qualità tecnologica intrinseca. Le cose potrebbero ribaltarsi a breve: forse sta per arrivare l'ora di Sega Dreamcast.

Intanto il nome: i sogni e i videogame hanno molto in comune. Poi la tecnologia: un vero salto in avanti rispetto alla generazione Playstation. Infine, determinante secondo molti e secondo me, il timing di immissione sul mercato. In più la Sega potrebbe avere il vantaggio finale di poter, per la prima volta alla pari con le arcade, trasformare in domestici i grandi simulatori da salagiochi che l'hanno sempre vista dominare da un ventennio e più. E per finire il prezzo e la comunicazione, armi vincenti della Playstation, stavolta utilizzati molto bene anche da Dreamcast.

Anche se poi certe emozioni si vivono solo su un PC.

C&C: Tiberian Sun

Autore: Westwood (Usa)
Format: Pc cdrom
Giud: ✱✱✱✱

Scrivere di Command & Conquer: Tiberian Sun, mi fa una certa impressione. State per leggere del sequel, atteso come non mai e ritardato come pochi, di uno dei classici assoluti della storia dei videogiochi, il game che ha inventato il nuovo stile dei real time wargame, capace di influenzare per molti anni una larga fetta del mercato dei Pc Game. Basta pensare al successo di Starcraft e Total Annihilation, epigoni di gran livello dell'originale della Westwood.

Originalmente atteso per il 1997 (!), poi finito nelle maglie della lunga sofferenza della Virgin, culminata nella vendita dello studio di Las Vegas (la Westwood appunto) all'Electronic Arts, C&C: Tiberian Sun è finalmente nei negozi di tutto il mondo e con qualche trepidazione anche nel mio Pc. Abbassare le luci, lo spettacolo sta per avere inizio.

Seguito del popolarissimo Red Alert, Tiberian Sun sposta la scena un po' più avanti negli anni, scegliendosi uno scenario post-apocalittico comune a moltissime ambientazioni cinematografiche e interattive, un mondo dove moltissimi umani hanno fatto una brutta fine e dove il Tiberium, un misterioso minerale dalle venefiche caratteristiche, copre la terra. Nonostante questi guai, o forse proprio per questi guai, due forze si contendono il miserabile pianeta: i buoni contro i religiosi fanatici e cattivi. Metafora della Nato contro gli islamici e i fondamentalisti di tutto il mondo. I buoni sono la GDI (Global Defense Initiative) e i cattivi i Brotherhood of Nod.

Naturalmente l'ambientazione è poco più di un pretesto per settare le linee grafi-

✱(disastro), ✱✱ (non simulare), ✱✱ (interagire con cautela), ✱✱✱✱ (da simulare), ✱✱✱✱✱ (interagisci o muori).

che ed estetiche del combattimento, mentre le radici di questo plot, non troppo coinvolgente né eccitante a parer mio (funzionava meglio il realismo bellico di Red Alert), si possono rintracciare facilmente in tutta la letteratura fantascientifica e in autori come P.K. Dick, in film come Mad Max, in storie come Dune. Sulla terra c'è restato poco da sperare: combattere per sopravvivere: scavare i cristalli di Tiberium nelle miniere, trasformarli nelle raffinerie, convertirli in soldi, usare i crediti per costruire unità e locazioni per rafforzare l'esercito. Naturalmente la stessa cosa fanno dall'altra parte. Così aggiungendoci la nostra intelligenza non artificiale forse la guerra potrà essere vinta. Vincere la guerra è lo scopo. A tutti i costi.

Ma fin qui mi accorgo di non aver ancora detto quello che tutti i miei lettori aspettano di sapere. La domanda più o meno è: Tiberian Sun migliora Red Alert di quanto serve a riportare la Westwood sul trono dello stile da lei creato? Forse.

Dico forse perché la risposta dipende dal punto di vista. Se siete irriducibili fan di Red Alert la risposta è sì. Se invece avete conosciuto il real time wargame con TA o con Starcraft allora la risposta è no.

Tiberian Sun riuscirà molto familiare a quelli che hanno frequentato assiduamente Red Alert, perfino troppo familiare. Il sistema di controllo, una fase fondamentale di questo genere di game, è stato molto poco modificato. Il che comporta alcune delusioni non piccole, impicci di interfaccia incomprensibili e alle volte anche francamente noiosi, specie per gente adusa alla più flessibile tecnica di costruzione e posizionamento di unità e strutture di TA o Starcraft. La scelta, evidente, è stata quella di non alterare radicalmente il sistema di controllo per evitare disastri. Una scelta forse comprensibile

considerando che il cuore del successo di Red Alert, a quei tempi, era proprio il controllo. A quei tempi però.

Dove Tiberian Sun non teme confronti è sul piano grafico e complessivamente estetico. Uno splendore. Specialmente il sistema di illuminazione dinamico è fantastico, anche se non pare avere particolari riflessi sulla giocabilità. Beh, a parte il fatto che le unità possono passare sotto i ponti. Ma tuoni e fulmini e le altre impressioni 3d non sembrano avere effetto specifico sul game. E questo delude un po'. Resta l'impatto grafico eccezionale. Non eccelso invece il suono e nemmeno il rapporto interattivo tra le unità e noi: ci rispondono, ma lo fanno con un limitato armamentario di frasi che rapidamente annoiano. Meglio di sicuro TA e Starcraft in quanto ad immersione nel game.

Le unità e il loro design hanno subito diversi cambiamenti. Non nelle unità di base, comuni ai precedenti titoli della Westwood, ma in speciali e assai costosi mezzi, anche elicotteri e, dalla nostra parte, il GDI Mammoth Mk II, un ibrido di tank-walker che ha effetti devastanti se usato con perizia e abilità. Nod invece ha un commando cyborg con un'arma inquietante capace di decimare la fanteria e anche edifici e veicoli. GDI replica con un commando che ha un'arma costruita per distruggere molti target allo stesso tempo e si porta in giro l'esplosivo C4 che tira giù edifici interi in un colpo solo.

Mi è piaciuto moltissimo il nuovo, articolato e modulare, sistema di costruzione. Completo di silos per stivare il Tiberium e pronto per accogliere torrette armate con semplici click. Un sistema veloce e intelligente che è uno dei punti di forza di questo game.

Molto è stato poi fatto, e in questo Tiberian Sun è davvero il numero uno, per equilibrare e rendere per nulla scontata la composizione degli eserciti. Non è praticamente più possibile esagerare con una componente, per fini di più facile vittoria, perché ogni tipo di unità è vulnerabile in qualcosa. Non si può più fare i furbi insomma, nella guerra, anche simulata, non sta bene.

La vitale sezione AI (l'intelligenza artificiale in questi game, specie nel gioco singolo, è fondamentale), già punto di forza di Red Alert, sembra migliorata. Per esempio i carri non appaiono più in crisi di fronte a scelte tipo superare un passo o attraversare un ponte. Anche se alcuni impigli, minimi, presenti già nei titoli precedenti di C&C sono ancora lì. I problemi, come è ovvio, scompaiono nel testa a testa: la versione 2 giocatori di Tiberian Sun è sempre, come già capitò a Red Alert, un'esperienza eccezionale, di sicuro uno dei modi migliori di videogiocare che siano mai stati offerti al pubblico. A proposito di multiplayer: le opzioni possibili non sono molte, e per esempio via Internet si può usare solo il server della Westwood. E per giocare in rete dovete tirare fuori la vecchia Ipx e procurarvi un CD per computer.

Insomma e per riassumere: se siete stati dei fan di Red Alert, Tiberian Sun è un must della stagione: ampia scelta delle unità di combattimento, equilibrio nella composizione delle forze in campo, bellissime sequenze video che presentano le missioni e le situazioni narrative, facilità e familiarità dell'interfaccia, funzionamento anche su Pc 166mh: tutti questi sono grandi punti di forza. Se invece cercate l'ultimissima emozione multimediale, Tiberian Sun non è il game giusto. Solido, divertente, longevo, ma non rivoluzionario.

Pw Panorama

I più attesi del mese

Come ogni mese vi presenterò i titoli più attesi in uscita, raggruppati per generi, per vostra estrema comodità.

Simulations

Curse You Red Baron!

Certe operazioni si fa fatica a capirle. Dopo il buon Red Baron 3d, di cui ho anche parlato su queste stesse pagine, la Sierra se n'esce con questa versione destinata evidentemente ad un pubbli-

co meno smaliziato ed avanzato di quello tradizionale dei simulatori di volo. Solo che procedere nel game ed arrivare alla fine prende un tempo inferiore all'ora e quindi non mi pare possa valere il prezzo che costa. L'avrei visto molto meglio come ottimo add on a Baron 3D. Da solo non ce la fa. Nonostante gli sforzi del povero Barone Rosso. Che, tra parentesi, si sarà rivoltato nell'urna.

RPG, Strategy & War

Seven Kingdoms 2

Ecco un game che vale tutti i soldi che vi costa. Se siete appassionati dei regni della fantasia interattiva e cercate un prodotto che davvero sfiora la perfezione in quanto ad equilibrio tra grafica (eccezionale), robustezza del sistema di giocabilità (non ho trovato nemmeno un rallentamento e neppure l'ombra di un bug così frequenti negli rpg...), ottima interfaccia (perfetta) e perfino audio e tutorial all'altezza della situazione, beh, allora Seven Kingdoms 2 (il sequel di un game che già aveva attirato la mia attenzione...) è il vostro titolo.

Ma siccome a tutto si può trovare qualche piccola pecca, allora nella prossima versione vorrei trovare una mag-

giore accuratezza nel modello economico. Giusto per essere pignoli, del resto mi pagano per questo no? Vabbeh la fantasia, ma...

Sport

PGA Championship Golf

Il golf è uno di quegli sport che da noi ha fama di esclusività. E questo per via dei costi esorbitanti dell'attrezzatura e soprattutto per via della scarsità dei campi. Per questo, forse, mi sono sempre così tanto appassionato alla versione simulata del nobile sport anglosassone. A partire dal mitico Leader Board per finire con Links e PGA Tour. Difficile inserirsi in questo difficile settore, ma PGA Championship ci riesce, grazie ad una grafica eccellente e ad una varietà e cura dei particolari incredibile. Non fatico a dire che ci sono davvero tutte le opzioni che anche il più maniacale dei golfisti virtuali possa desiderare. Il tutto con un'interfaccia curatissima e semplice e con un senso della giocabilità grandioso. Perfetto anche per i principianti e perfino per quel-

li che non hanno mai impugnato una mazza da golf simulata. Tra l'altro, secondo me, il golf è lo sport meglio simulato tra tutti quelli che assediano i nostri Pc. E' il mio gioco del mese.

Action

System Shock 2

Nel caso di System Shock 2 la nostalgia gioca un fattore inevitabile e profondo. SS è stato uno dei miei game preferiti di sempre, incredibile mix di tecnologia allo stato puro (pochi sanno che questo game insieme ad Ultima Underworld fatto con lo stesso engine e non Doom vanta il primato di primo simulatore in prima persona all'altezza del compito...) e di plot complesso e stratificato tanto da poter reggere la concorrenza di qualsiasi rpg o adventure. Bellissimo.

La versione 2, uscita dopo moltissimi anni per via delle varie vicende della Looking Glass, non può reggere il confronto con la memoria di quella grandezza. Ma nonostante questo siamo di

fronte ad uno dei titoli migliori di questi ultimi mesi: un esempio perfetto di adeguata integrazione tra giocabilità, tecnologia e narrazione.

Con una grafica di ottimo realismo, una colonna sonora perfino atterrente a tratti e sempre in carattere, un'interfaccia studiata e rifinita da professionisti. Peccato per qualche bug di troppo. Compratelo se avete amato System Shock: un po' di quella magia interattiva è arrivata fin qui.

Vs. Francesco Carlà

MC

di Francesco Carlà http://www.finanzaworld.com

Che cosa succede in Borsa alle società legate a Internet?

Fino a qualche mese fa aziende come Amazon, America On Line, Yahoo!, e più di recente Ebay e Priceline, hanno segnato incrementi anche superiori al mille per cento. Ma dalla fine di aprile c'è stata una brusca inversione di tendenza e molte società sono arrivate a perdere fino al 50 per cento del loro valore. Si tratta di un momento di riflessione, in attesa di un'ulteriore avanzata, o è il segno di un arretramento duraturo delle Net Stocks? Ho intervistato Steve Harmon, giovane ma già famoso analista finanziario indipendente, che con il suo sito www.e-harmon.com raggiunge ogni giorno 200 mila investitori di tutto il mondo. Quello che state per leggere è un dialogo a 360 gradi sulla Finanza on line e non solo.

Prima parte

Carlà *- Che dici Steve: è davvero la volta buona che questa bolla di Internet scoppi?*

Harmon - La bolla non è universale e non riguarda tutte le azioni Internet; alcune sono in effetti sopravvalutate, altre no. Le generalizzazioni servono solo a nascondere le vere opportunità. E ce ne sono molte.

Carlà *- Perché questa idea, secondo me sensata, della nuova Internet Economy, della nascita di un nuovo mondo economico basato essenzialmente sulle transazioni immateriali ha ricevuto un interesse così immediato, e a volte francamente acritico, da Wall st.?*

Harmon - Internet sta cambiando il mondo degli affari a tutti i livelli e anche lo stile di vita del consumatore. In più, un'enorme quantità di capitale di rischio sta convergendo sulle nuove società che si basano sulla Rete per i propri business, più di 20 mila miliardi nel solo 1998.
Questo rafforza Wall st. perché le nuove companies creano nuovo mercato sempre collegato ad Internet, e si crea evidentemente un circuito virtuoso che dà benzina alla borsa.

Carlà *- Molti analisti si sono convinti che i Net Stocks siano così volatili, siano esposti ad oscillazioni così violente dei prezzi, a causa della frenetica attività dei milioni di persone (ormai 10 milioni negli Usa) che comprano e vendono azioni senza intermediari, direttamente su Internet, usando broker on line come E.trade (www.etrade.com) o datek on line (www.datek.com). Tu che ne pensi?*

Harmon - Il day-trading spiega in parte la volatilità; un'altra causa è la scarsa quantità di azioni disponibili sul mercato per via della bassa capitalizzazione di molte società; bisogna anche ricordare che rischio e guadagno di solito vanno a braccetto: così spesso i rischi possono essere dello stesso livello dei guadagni.

Carlà *- Nato come la più grande libreria del pianeta, sembra che Amazon (www.amazon.com) stia perseguendo, con grande dispendio di mezzi e determinazione, la strategia di diventare qualcosa di molto più importante e grande. Dopo aver aggiunto CD musicali, DVD e videocassette ai libri, di recente ha lanciato la sua Zona Aste in concorrenza con Ebay*

(www.ebay.com). *Come vedi Amazon nel 2005?*

Harmon - Amazon potrebbe essere il supernegozio del futuro, penso che sia questo il suo obiettivo: dopo aver surclassato tutte le grandi catene di librerie (fattura dieci volte più di Barnes & Noble su Internet) ha tutte le intenzioni di attaccare giganti della distribuzione come Wal-Mart. Ecco perché la valutazione a Wall st. di Amazon è così alta: perché le attese sono altissime.

Carlà - *L'E.commerce sarà davvero una cosa così enorme come tutti gli analisti pensano?*

Harmon - Sarà parte del modo di fare affari di tutti fra 5 anni!

Carlà - *E' abbastanza evidente che gli Usa stanno facendo da lepre nello sviluppo di Internet. Come vedi Europa e Italia nello sviluppo di Internet e della Net Economy?*

Harmon - Sono convinto che l'Europa e l'Italia raggiungeranno abbastanza in fretta gli Stati Uniti in termini di uso di Internet, esattamente come i sistemi telefonici in tutto il mondo occidentale.

priceline.com℠

Carlà - *Stai seguendo aziende italiane ed europee quotate e ce n'è qualcuna che consideri un Net Stock?*

Harmon - Qualcuna c'è, ma al momento davvero poche. Comunque quelli che io chiamo gli Internet Pure Play (società che ricavano il 90% del loro fatturato da Internet e su Internet, ndr) non sono moltissime nemmeno a Wall st. Al massimo duecento. C'è moltissimo spazio di crescita ancora. Non ho seguito nemmeno la lotta tra Telecom Italia e Olivetti, perché secondo me non hanno una vera strategia Internet in questo momento. Al contrario di At&t in Usa, che sta investendo moltissimo in acquisizioni strategiche, per prendere una posizione dominante per i prossimi decisivi anni della Broadband Internet (Internet veloce e capace di veicolare Video, TV e audio ad alta velocità, ndr)

Carlà - *Se torniamo al 1993, cioè alla nascita della Internet World Wide Web, e rileggiamo quello che dicevano gli analisti a quei tempi, sembrava proprio che la pubblicità fosse destinata ad essere la fonte di ricavi più importante per lo sviluppo della Rete, ricalcando le orme dei mass media. Sei anni dopo lo scenario mi pare diverso e l'E.commerce sta passando in vantaggio.*

Harmon - Il Net Advertising è un business da molti miliardi di dollari nel 1999 e continuerà a crescere a ritmo vertiginoso. Penso che ci troveremo dentro più marketing e collegamento con l'E.commerce, piuttosto che solo réclame come siamo abituati a pensare la pubblicità sui mass media. Società come Net Gravity (www.netgravity.com) e Doubleclick (www.doubleclick.com) hanno già soluzioni e servizi per dare insieme marketing e pubblicità, un binomio che si dimostrerà sempre più efficiente in futuro.

MC

zero gravity
Riding Venture Capital from High Tech Start-Up to Breakout IPO

di Corrado Giustozzi

Alla ricerca di intelligenze extraterrestri

Il progetto Seti@home ha trasformato Internet nel più colossale supercomputer parallelo mai realizzato: oltre un milione di partecipanti in oltre duecento nazioni dedicano giornalmente parte del tempo macchina del proprio computer all'elaborazione di radiosegnali provenienti dalle stelle, in cerca di un eventuale messaggio proveniente da una civiltà intelligente.

Seconda parte

Un mese fa abbiamo ripercorso su queste pagine la storia dei primi tentativi con cui in passato l'umanità pensò di poter notificare al resto del cosmo che qui, sul terzo pianeta di un piccolo sole giallo alla periferia della galassia, esiste una civiltà intelligente. Questo mese riprendiamo il discorso ricordando la più recente di queste iniziative di "fratellanza cosmica"; torneremo quindi al tema della ricerca di eventuali forme di vita extraterrestre mediante l'analisi dei segnali radio di origine spaziale ed al modo in cui ciascuno di noi, utilizzando il proprio PC nei tempi morti del lavoro, può contribuire a questa fantastica avventura.

Per quanto riguarda il "farsi notare", nella prima parte avevamo visto come, all'inizio, l'obiettivo era semplicemente quello di risvegliare l'attenzione dei nostri cugini marziani, della cui esistenza erano in pochi a dubitare dopo la famosa "scoperta" sul pianeta rosso dei cosiddetti "canali". Circa un secolo dopo, dopo molti alterni dibattiti sull'effettiva esistenza dei marziani, le sonde spaziali ci mostrarono inconfutabilmente che Marte era un pianeta morto e desolato. Ma l'obiettivo di farci notare da un'eventuale civiltà extraterrestre non svanì, anzi si spostò ambiziosamente assai più in là: ben oltre i confini del nostro piccolo sistema solare.

Messaggio in una bottiglia

Fin dai primissimi tempi successivi all'invenzione della radio fu chiaro a tutti che il mezzo più ovvio per comunicare attraverso gli immensi spazi interstellari erano le onde elettromagnetiche. Verso la metà del secolo, lo sviluppo della radioastronomia rivoluzionò le conoscenze degli astrofisici sulla natura dell'Universo ma suggerì anche la possibilità di realizzare, per la prima volta, ciò che per decenni l'uomo aveva sognato senza poter realizzare davvero: inviare nello spazio un messaggio col quale segnalare chiaramente agli "altri" la propria presenza. Certo la probabilità che qualche civiltà intelligente potesse realmente ricevere ed interpretare un flebile segnale radio vagante nell'immensità della Galassia era infinitesima, ma il tentativo andava fatto.

Così il 16 novembre del 1974 il colossale radiotelescopio di Arecibo, che ancora oggi è il più grande del mondo con i suoi 305 metri di diametro, fu utilizzato come antenna trasmittente per inviare nello spazio un messaggio indirizzato dagli abitanti della Terra a... "chiunque fosse in ascolto". La potenza impiegata nei pochi secondi di trasmissione, pari a quella necessaria per sostentare un paese di medie dimensioni, fece temporaneamente della Terra l'oggetto più brillante nello spettro radio in questa remota zona del braccio galattico. Il messaggio, inviato sulla frequenza di 2380 MHz, fu indirizzato verso M13, un grande ammasso globulare posto nella costellazione di Ercole e situato a circa 22.000 anni luce da noi.

Esteso per un diametro di circa 150 anni luce, M13 comprende probabilmente più di un milione di stelle; verso il suo centro la loro concentrazione è circa cinquecento volte maggiore di quella che si riscontra nelle vicinanze del nostro Sole, ed è per questo che fu scelto come obiettivo di quella storica trasmissione. La sua straordinaria distanza da noi comporta naturalmente l'impossibilità pratica di ricevere una qualsiasi risposta: il messaggio infatti

giungerà su M13 fra 22.000 anni, e se anche qualcuno lassù lo ascolterà e deciderà di risponderci, il suo messaggio non giungerà sulla terra che fra 44.000 anni, giorno più giorno meno... e chissà se a quell'epoca quaggiù ci sarà qualcuno pronto a riceverlo e a ricordarsi di tutta la vicenda! La trasmissione di Arecibo è dunque davvero un "messaggio in una bottiglia" lanciato alla deriva nel cosmo, senza ricevuta di ritorno né possibilità di identificare l'eventuale destinatario.

Il messaggio consisteva in una successione di soli 1679 bit, nei quali erano codificate in modo grafico informazioni relative alla posizione del nostro pianeta ed alla struttura fisica e biologica della nostra razza. Come? Bene, controlliamo assieme se sareste riusciti a superare il... test di intelligenza aliena necessario per comprenderne il significato!

Innanzitutto, siccome 1679 non è un numero primo, dovrebbe venirvi spontaneo scomporlo nei suoi due fattori primi, ossia 23 e 73. Ciò dovrebbe a questo punto suggerirvi che la trasmissione non va intesa come semplice sequenza di bit, ma rappresenta invece una tabella composta da 23x73 elementi binari di immagine, o pixel. Se ora annerite ogni pixel corrispondente ad un bit alto, e lasciate bianchi tutti gli altri pixel, ottenete l'immagine rappresentata in figura 1 (ed artificialmente colorata per maggior chiarezza) e siete a buon punto: vi rimane infatti solo da capire cosa significhino le strane forme apparse in questo arcano rompicapo. Se invece avete rappresentato l'immagine al contrario, con il lato lungo in orizzontale, avete già perso e non siete degni di appartenere ad una razza intelligente!

Vediamo ora cosa rappresentano i vari simboli. Dall'alto in basso abbiamo: la rappresentazione binaria dei numeri da 1 a 10; i numeri atomici dei cinque elementi essenziali per la vita sulla Terra; la formula chimica ed una rappresentazione grafica della molecola del DNA; l'immagine della figura umana circondata da numeri che indicano l'altezza media di un individuo ed il numero di individui viventi sul proprio pianeta di origine; una rappresentazione del sistema solare, con il terzo pianeta spostato in modo da evidenziarlo e proporlo come origine del segnale; un'immagine del radiotelescopio che ha effettuato la trasmissione, con l'indicazione delle sue dimensioni. Chiaro, no?...

Da notare che, ad onta dell'effettiva complicazione del messaggio e nonostante la straordinaria distanza da noi di ogni pur ipotetico destinatario, vi fu chi protestò vigorosamente ed ai massimi livelli per la... troppa pubblicità che il genere umano si era fatto mediante questa trasmissione. I più paranoici obiettarono infatti che non era bene mettersi troppo in mostra nella Galassia: e se i nostri "vicini" fossero stati animati da cattive intenzioni? Perché farsi notare ed esporsi così ad eventuali azioni ostili? Il dibattito che si innescò fu piuttosto serio, ed alla fine suggerì di non ritentare azioni del genere almeno fino a quando non avessimo avuto qualche indizio migliore su cosa stavamo facendo. Così da quel giorno, abbandonati i tentativi (peraltro goffi...) di "presentarsi" ad un eventuale consesso galattico, l'uomo si dedicò esclusivamente a ricercare le tracce dell'esistenza di eventuali civiltà extraterrestre utilizzando lo stesso metodo che aveva sfruttato per segnalare la propria presenza: ossia ascoltando ed esaminando le trasmissioni radio provenienti dal profondo del cosmo.

Figura 1 - Il contenuto del radiomessaggio inviato nel 1974 dalla Terra ad una eventuale civiltà aliena situata nell'ammasso M31.

Da SETI a SERENDIP

Nacquero così i vari progetti SETI ("Search for Extra Terrestrial Intelligence", ossia "ricerca di intelligenza extraterrestre") di cui abbiamo estesamente parlato il mese scorso; e a tale scopo furono costruiti ricevitori speciali, in grado di esplorare segmenti predeterminati dello spettro elettromagnetico in prossimità di determinate bande di frequenza ritenute più promettenti, quali quella centrata sui 1420 MHz che corrisponde alla riga di emissione a 21 cm dell'idrogeno neutro.

Il primo dei progetti SETI basati su ricevitori ad ampio spettro fu ideato all'Università della California a Berkeley e denominato SERENDIP. Il nome sta per "Search for Extraterrestrial Radio Emission from Nearby Developed Intelligent Populations" (ossia letteralmente "ricerca di emissioni radio provenienti da popolazioni intelligenti sviluppate nelle vicinanze"), ma occorre ricordare che in inglese viene chiamata "serendipity" quella situazione in cui, per caso o per errore, si effettua involontariamente un'importante scoperta mentre si stava cercando tutt'altro. In effetti i primi strumenti SERENDIP avevano scarsissima probabilità di rivelare qualcosa, sia per le loro intrinseche limitazioni (alla luce della tecnologia di oggi) sia perché, essendo installati al posto della normale strumentazione di un radiotelescopio esistente, potevano entrare in funzione solo nei pochissimi momenti di inattività del radiotelescopio stesso, quando cioè non era in corso alcun lavoro di osservazione scientifica.

Il primo strumento della serie SERENDIP, in grado di analizzare solo 100 canali al secondo, venne installato nel 1979 sul radiotelescopio dell'osservatorio Hat Creek dell'Università di Berkeley. Il suo successore SERENDIP II, che lavorò dal 1986 al 1988 collegato al radiotelescopio NRAO da 100 metri di Green Bank, era già in grado di esplorare 65.000 canali al secondo.

Il terzo strumento della serie, SERENDIP III, iniziò la sua attività il 15 aprile 1992 al grande radiotelescopio di Arecibo. Oltre ad essere in grado di esplorare 4,2 milioni di canali ogni 1,7 secondi, in una banda di frequenze ampia 12 MHz centrata sui 429 MHz, esso era il primo ricevitore a poter lavorare nella nuova modalità cosiddetta "piggy-back" appositamente studiata per questo tipo di ricerca: grazie ad essa l'analizzatore di spettro non interferisce con le normali attività del radiotelescopio ospite, e dunque è attivo con continuità nell'arco di tutta la giornata.

Alla fine dei quattro anni di attività di SERENDIP III il radiotelescopio di Arecibo fu oggetto di un profondo aggiornamento tecnologico che comportò anche l'installazione di computer e di strumentazione scientifica di ultimissima generazione. Come parte di questa ristrutturazione SERENDIP III fu sostituito col suo successore SERENDIP IV, entrato in servizio nel giugno del

1997. Si tratta di uno strumento sofisticatissimo, in grado di esaminare 168 milioni di canali ogni 1,7 secondi in una banda di 100 MHz centrata sulla frequenza di 1420 MHz. Anch'esso lavora in piggy-back appoggiandosi sul nuovissimo ricevitore installato ad Arecibo nel settembre del 1998. Nel corso della campagna, dalla durata prevista di due anni, SERENDIP IV osserverà circa il 28% del cielo coprendo ogni punto due o tre volte e raccogliendo in totale circa 39 terabyte di dati!

Figura 2 – Lo stato della ricerca Seti@home a metà settembre 1999.

Analizzare i risultati

Al termine dei suoi quattro anni di funzionamento SERENDIP III aveva effettuato oltre diecimila ore di registrazione, analizzando oltre centomila miliardi di canali radio. Circa il 93 per cento del cielo visibile da Arecibo è stato esaminato almeno una volta, ed il 43 percento almeno cinque volte. I segnali che superavano la prima analisi in loco venivano registrati e trasferiti allo speciale centro di analisi a Berkeley, per un'ulteriore e più approfondita analisi tesa ad identificare e scartare tutti i segnali non utili all'indagine. Al termine della campagna di ascolto tutti i dati rimanenti sono stati ripresi per essere sottoposti ad un'ulteriore rielaborazione finale, che potesse tra l'altro correlarli tra loro: e questa gigantesca elaborazione finale è ancora in corso.

Se la quantità di dati raccolti da SERENDIP III è stata tale da impegnare per anni i più potenti computer del mondo, quella che ci si aspetta da SERENDIP IV è assolutamente ingestibile anche con le risorse tradizionali più avanzate: era dunque necessario un approccio differente per poter avere qualche speranza di riuscire ad elaborare in tempi ragionevoli i miliardi di byte sparati fuori quotidianamente dal nuovo strumento. L'approccio scelto, usare Internet come supercomputer parallelo, non è un'idea nuova; ma, nel caso del progetto denominato Seti@home nato per analizzare i dati raccolti da SERENDIP IV, ha raggiunto livelli neppure sfiorati prima in progetti analoghi.

I responsabili di Seti@home a Berkeley hanno messo a punto un particolare software, disponibile gratuitamente per le più diffuse piattaforme e generalmente accoppiato ad uno screen saver, in grado di prelevare via Internet dal server centrale del progetto una work unit di circa 300 K (ossia un "pacchetto" di dati comprendente una singola osservazione già pre-elaborata e catalogata), di elaborarla a fondo nel tempo "libero" del computer applicandogli tutti i necessari test spettrali, e di restituire a Berkeley i risultati dell'analisi così effettuata. In questo modo l'elaborazione dei segnali viene di fatto parallelizzata nel più gigantesco supercomputer distribuito sinora realizzato. Chiunque può contribuire al progetto, donando semplicemente i cicli macchina non utilizzati sul proprio computer: e la potenza sommata di tutti questi elaboratori consente alla ricerca di proseguire con ritmi assolutamente incredibili.

Il progetto Seti@home ha subito avuto una fortissima presa sull'immaginazione del popolo di Internet, suscitando un numero di adesioni di gran lunga superiore alla più rosea previsione dei suoi organizzatori: questi stimavano di raggiungere al massimo centomila partecipanti, una cifra pure ragguardevole; ma il 14 agosto scorso, dopo soli tre mesi dall'inizio ufficiale del progetto, il gruppo di volontari raggiungeva addirittura il milionesimo partecipante, con non pochi problemi nel dimensionamento del server centrale! Certo la probabilità che tutto questo lavoro non porti ad alcun risultato è elevatissima, come onestamente ammettono gli stessi organizzatori: ma anche la pur remota possibilità di riuscire un giorno a rivelare col proprio PC le tracce di una trasmissione aliena è davvero una ricompensa irresistibile.

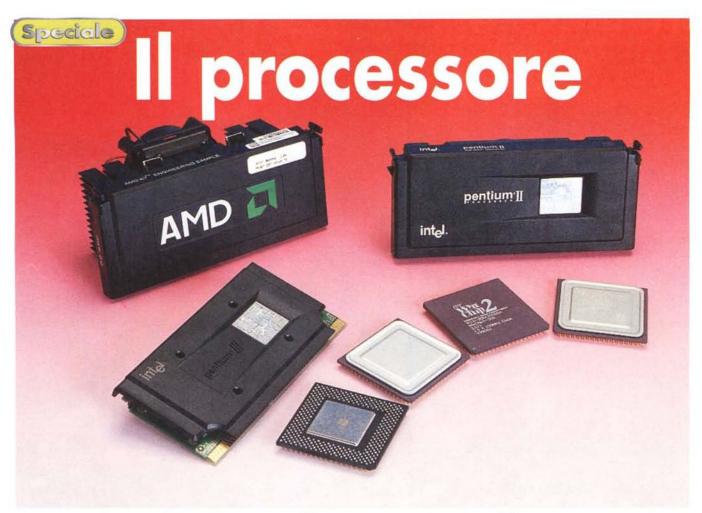
Partecipare alla ricerca

Ma come si può partecipare alla ricerca? La cosa è facilissima: per prima cosa occorre andare sul sito di Seti@home (http://www.setiathome.ssl.berkeley.edu), prelevare il software di analisi adatto alla propria piattaforma ed installarlo. Quindi è necessario iscriversi alla ricerca, o come singolo o associandosi ad un gruppo preesistente. Da questo momento in poi il programma "analizzatore" si collegherà tramite Internet al server di Seti@home quando necessario, preleverà una work unit e provvederà ad analizzarla nei tempi morti in cui il vostro computer è inattivo; ad elaborazione terminata (e ci vogliono in media uno o due giorni per ogni work unit) i risultati verranno restituiti al server, ed il vostro computer potrà prelevare un altro pacchetto di dati da analizzare.

Sul sito Seti@home vengono mantenute le statistiche continuamente aggiornate sul progresso della ricerca. Al momento in cui scrivo (metà settembre) gli utenti registrati sono 1.183.404 provenienti da 224 nazioni, di cui 13.977 italiani; e dall'inizio del progetto il tempo macchina donato alla ricerca è stato di ben 71.879 anni di CPU! In figura 2 potete vedere la parte di cielo sinora coperta dall'analisi: per essere ancora agli inizi è già notevolmente estesa, ma naturalmente c'è ancora tantissimo lavoro da fare: perché non contribuire? Provateci, e magari fatemi conoscere le vostre esperienze con le trasmissioni radio extraterrestri.

Noi intanto ci risentiamo il prossimo mese.

MC

Speciale

Il processore

muscoli e cervello dell'elaboratore elettronico

di Aldo Ascenti

Alla domanda "che computer usi?" la risposta più breve è quasi sempre il modello e la frequenza di funzionamento del microprocessore. Eppure, razionalmente, sappiamo bene che la CPU non è che una delle componenti del nostro amico elettronico, e, talvolta, nemmeno la più costosa. Il motivo di questa identificazione computer/CPU è che le tecnologie e le conoscenze che riguardano il processo produttivo del processore si sono evolute più rapidamente di qualsiasi altra area di sviluppo dell'informatica. Così se un hard disk attuale è circa 100 volte più capiente e 10 volte più veloce di uno costruito 10 anni fa, un Pentium III a 550 MHz ha prestazioni che sono 150-200 volte quelle di un 80386 a 33 MHz ed è venduto ad un prezzo decisamente inferiore a quello del suo antenato nel lontano 1989.

Tutto ebbe inizio quando, nei primi anni '70, divenne realtà la tecnologia denominata LSI (Large Scale Integration) che consentiva l'integrazione di migliaia di transistor su un'unica fettina di silicio. Questa innovazione portò alla presentazione, avvenuta nel 1971, del primo microprocessore: l'Intel 4004 che, con i suoi 2300 transistor, una frequenza di funzionamento di 108 kHz e la gestione di parole di 4 bit, raggiungeva la potenza di calcolo di circa 0,06 MIPS (milioni di istruzioni per secondo) ed è stato il capostipite di quella dinastia di processori Intel che a tutt'oggi è ben lontana dall'esaurirsi. Dopo quasi 30 anni di rapidissima evoluzione, oggi si parla di ULSI (Ultra Large Scale Integration) che permette al Pentium II di stipare nella piastrina che ospita il circuito oltre 7,5 milioni di transistor, mentre Intel promette, per i prossimi anni, ulteriori sviluppi che si concretizzeranno in un processore da 200 milioni di transistor che potrebbe vedere la luce intorno al 2002.

Come si realizza un processore

Malgrado l'abbattimento dei costi di produzione, legato soprattutto alla maggiore quantità di prodotti venduti, la fabbricazione di un microprocessore dell'ultima generazione resta appannaggio di poche multinazionali americane e giapponesi a causa dell'estrema complessità e delicatezza dell'intero processo produttivo.

Nella realizzazione di chip esistono due tecnologie alternative: la bipolare,

che porta alla produzione di integrati meno densi (con un minor numero di transistor) ma molto veloci, e la CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor) che viene utilizzata in tutti gli attuali processori per PC e consente livelli altissimi di integrazione.

I microcircuiti digitali vengono impressi su dischi di spessore inferiore a due decimi di millimetro ricavati "affettando" un cilindro di silicio purissimo monocristallino. Il disegno della circuitazione viene fissato su diversi strati (tanto che la fetta di silicio è denominata "wafer") mediante un processo di fotolitografia che impiega la luce ultravioletta, filtrata attraverso apposite maschere, per fissare i tracciati e bagni di sostanze chimiche per eliminare le parti superflue. Tutto il procedimento deve avvenire in un ambiente ad atmosfera controllata, affinché sia mantenuto il massimo grado di purezza del materiale; infatti i transistor sono ricavati proprio "drogando" il silicio con infinitesime quantità di altri materiali che ne alterano le caratteristiche di conducibilità elettrica, ricavando zone adiacenti di conduttori, isolanti e semiconduttori. Una grande importanza rivestono anche le fasi di controllo dei chip prodotti, poiché solo una percentuale limitata dei processori così realizzati risulta dotata di un'affidabilità sufficientemente elevata da garantire il funzionamento alle frequenze previste. Il livello di miniaturizzazione raggiunto durante la lavorazione ed il numero di transistor impiegati sono elementi fondamentali per valutare le doti di un microprocessore. L'attuale Pentium II è realizzato con una tecnologia a 0.25 micron che pone dei limiti alla frequenza raggiungibile da questo processore, mentre per il Pentium III si parla già di un processo produttivo a 0.18 micron e sono in cantiere realizzazioni con un livello di miniaturizzazione che dovrebbe raggiungere 0.13 micron, permettendo frequenze dell'ordine dei gigahertz.

Il primo Pentium introdusse l'architettura superscalare in un processore CISC (fonte Intel).

Il più semplice

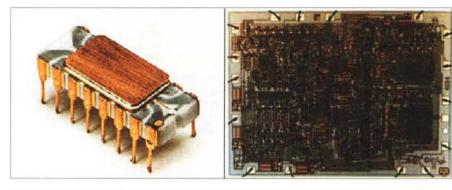
La CPU si occupa di eseguire tutte le operazioni e i calcoli necessari allo svolgimento dei programmi, prelevando i dati e trasferendo i risultati mediante l'accesso alla memoria centrale; pertanto la sua forma più semplice deve prevedere almeno tre componenti: una serie di registri, che non sono altro che celle di memoria speciali, estremamente veloci e accessibili solo al processore, un'unità di calcolo denominata ALU(Arithmetic/Logic Unit) che svolge le operazioni matematiche necessarie all'elaborazione, e un circuito di controllo, che si occupa di interpretare le istruzioni operative del programma, di reagire agli input esterni e di canalizzare il flusso di esecuzione in modo da ottimizzare le prestazioni. In pratica il programma è una sequenza di istruzioni, semplici o complesse, e di operandi; ogni istruzione che raggiunge il microprocessore (fase detta fetch) viene memorizzata in un registro apposito, quindi passa attraverso l'unità di controllo dove subisce il processo di interpretazione, che consiste nell'individuare la natura dell'istruzione confrontandola con un elenco predefinito che costituisce il bagaglio di operazioni direttamente eseguibili dalla CPU. L'unità di controllo si occupa poi di richiamare gli eventuali operandi, conservandoli in altrettanti registri, e di ordinare all'ALU di eseguire su di essi i calcoli necessari. Ciascuno di questi compiti viene portato a termine col ritmo imposto da un oscillatore, realizzato con un cristallo di quarzo analogo a quello presente nei comuni orologi da polso, che genera segnali alternati, periodici, di alto/basso voltaggio. Ogni sequenza di alto/basso voltaggio è denominata ciclo di clock ed il susseguirsi dei cicli scandisce, come un metronomo, l'esecuzione delle operazioni. Le CPU attuali non condividono la stessa frequenza di clock del sistema che le ospita, ma funzionano ad una velocità più elevata, ottenuta moltiplicando la frequenza di base per un fattore costante. Questo fatto rende ogni comunicazione con l'esterno un evento che ha l'effetto di rallentare significativamente l'attività

Una maschera di metallizzazione usata nella fabbricazione del primo microprocessore mai realizzato: l'Intel 4004 (fonte Intel).

Due tecnici alle prese con lo schema tecnico di un processore (fonte Intel).

del processore. Siccome il ricorso al bus di sistema da parte del processore avviene quasi esclusivamente per operazioni di lettura e scrittura sulla memoria centrale, si è cercato di ridurre il numero di queste operazioni integrando nella CPU un certo quantitativo di memoria ad alta velocità detta cache di primo livello (L1). Questa memoria fa da tramite tra la RAM di sistema e il processore, che in molti casi troverà ciò che gli serve per completare i suoi compiti senza dover cercare altrove. La cache di secondo livello è un ulteriore stadio interposto tra quella di primo livello e la memoria centrale. Ha dimensioni maggiori di quella L1 e può essere integrata nel chip e sfruttare la frequenza della CPU, come avviene nel Celeron Mendocino e nel K6 III, o, più semplicemente, operare sul bus di sistema, come nei PC basati sull'AMD K6 II, avvantaggiandosi rispetto alla comune memoria solo grazie all'impiego di componenti più performanti e di una più efficiente logica di gestione. Il Pentium II si avvale di una soluzione intermedia per la sua cache L2, che si trova su integrati separati da quello della CPU e lavora ad una frequenza che è la metà di quella del processore.

L'elevato grado di integrazione e la conseguente straordinaria velocità di elaborazione stanno spostando verso la CPU un quantitativo sempre maggiore di compiti nell'ambito di un sistema di elaborazione. Il primo dei componenti, una volta esterni, ad essere realizzato internamente al processore è stato il coprocessore matematico o FPU (Floating Point Unit). Questo circuito deve la sua denominazione inglese, che si traduce in "unità a virgola mobile", all'abilità nell'esecuzione di calcoli su numeri reali molto grandi, rappresentati con la notazione a mantissa ed esponente. Si tratta quindi di una naturale estensione dell'ALU, che è progettata per gestire principalmente numeri interi e rallenta sensibilmente quando deve occuparsi di operandi di tipo diverso; l'FPU è parte integrante di tutte le CPU dal 80486DX in poi.

I moderni processori custodiscono al loro interno quantità sempre maggiori di memoria cache e si parla di integrare circuiti per la compressione e decompressione dei dati, per la cifratura dei codici, per funzionalità antivirus e molto altro ancora.

Il 4004, presentato all'inizio degli anni '70, integrava 2300 transistor e raggiungeva una potenza di calcolo di circa 0,06 Mips (fonte Intel).

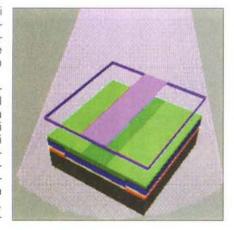
Il superamento delle architetture tradizionali

A definire l'architettura di un processore concorrono principalmente due parametri: la larghezza di banda, intesa come la dimensione in bit dei dati e delle istruzioni che la CPU è in grado di gestire, e la natura delle istruzioni, che possono essere poche e semplici o numerose e complesse. Da quest'ultima distinzione scaturisce la nota divisione in categorie dei processori, dalla quale ha avuto origine un interminabile dibattito su quale dei due sistemi meritasse di prevalere.

CISC è l'acronimo di Complex Instruction Set Computer, ovvero di computer con un insieme complesso di istruzioni. I processori CISC sono in grado di elaborare direttamente centinaia di funzioni matematiche come il calcolo di una radice quadrata o la valutazione del coseno di un angolo, laddove una CPU RISC (Reduced Instruction Set Computer) è costretta a smembrare un'istruzione complessa in numerose operazioni più semplici. Nelle prime implementazioni, i processori RISC non potevano effettuare nemmeno moltiplicazioni e divisioni, che dovevano essere ricavate da una sequenza di somme, complementazioni e operazioni logiche. Per contro i processori CISC erano più complessi da realizzare e quindi molto più lenti nell'esecuzione di operazioni semplici, che sono di gran lunga più frequenti di quelle complicate. Altro grosso limite dei processori CISC era dovuto al fatto che la frequenza operativa di un processore deve essere tarata sulla più lenta delle operazioni che questo è in grado di svolgere, rendendo di fatto inutili le prestazioni dei componenti più veloci, assoggettati ad operare con gli stessi tempi di quelli più lenti.

Su ogni "fetta" di silicio purissimo vengono realizzati contemporaneamente più chip, di cui molti non risponderanno a severi criteri di affidabilità e verranno scartati alla fine del processo (fonte Intel).

Il processo produttivo prevede tecniche di fotolitografia, che sfruttano i raggi ultravioletti, filtrati da maschere semiriflettenti, per "disegnare" i componenti sui vari strati del wafer di silicio (fonte Intel).

Oggi la distinzione CISC-RISC ha perso molto del suo significato, poiché i processori moderni, qualunque sia stata la filosofia progettuale originaria, raccolgono il meglio delle due tecniche, superandone i limiti in molti modi. In particolare l'architettura RISC pone, ormai, l'accento non già sul numero di istruzioni disponibili, bensì sulla riduzione della complessità della circuitazione. Così, ecco che il set di istruzioni dei processori PowerPC consiste in oltre 220 diverse operazioni, ma mantiene un'invidiabile semplicità di progetto grazie all'accorgimento di rendere le istruzioni il più omogenee possibile per lunghezza e durata, in modo che possano essere portate a termine in un solo ciclo di clock. D'altra parte, l'architettura del Pentium II, che trae origine da una filosofia CISC, sfrutta tecniche di parallelismo per suddividere un'operazione complessa in una serie di operazioni più semplici, da eseguire contemporaneamente su istruzioni diverse. La tendenza alla semplificazione dell'HW come metodo efficace per aumentare le prestazioni, si manifesta con la ripresa degli studi sulla tecnologia VLIW (Very Long Instruction Word), in auge alla fine degli anni '80 e poi abbandonata per la difficoltà di ricompilare il software. Le architetture basate su

VLIW prevedono l'assemblaggio, durante la fase di compilazione, di più comandi in un'unica macro istruzione (dell'ordine di 80 byte) che viene digerita in un colpo solo dal processore, consentendo di ridurre di un terzo i circuiti necessari alla CPU.

Il diverso aspetto esteriore dei processori non è sempre indice di differenze architetturali, ma più spesso riflette l'impiego a cui la CPU è destinata e le esigenze di montaggio della macchina sulla quale verrà installata (fonte Intel).

La ricerca delle prestazioni

La contesa per ottenere una sempre maggiore potenza di elaborazione ha portato le CPU a svilupparsi su più fronti. Prima di tutto crescono le velocità di clock, grazie al miglioramento dei processi produttivi operato nel grado di miniaturizzazione (riduzione delle distanze tra i componenti) e impiegando materiali migliori, come il rame in luogo dell'alluminio nella definizione dei percorsi elettrici all'interno del chip. Il secondo aspetto sul quale i progettisti lavorano assiduamente è l'aumento del grado di parallelismo dell'architettura del processore, vale a dire che si cerca di far lavorare contemporaneamente, ad ogni ciclo di clock, parti differenti della CPU su più operazioni necessarie a diverse istruzioni. Il parallelismo nella gestione dei dati si concretizza in un approccio denominato SIMD (Single Instruction Multiple Data) che definisce una peculiarità di molti processori, come l'attuale generazione di CPU Intel, di effettuare operazioni su numerosi operandi contemporaneamente, grazie a unità di calcolo progettate appositamente. Il pipelining è invece una tecnica per accrescere il parallelismo nella gestione delle diverse fasi in cui è scomponibile l'esecuzione di ogni istruzione: un processore dotato di una pipeline a più stadi può, ad esempio, operare la decodifica di un'istruzione e contemporaneamente eseguire i calcoli necessari ad un'altra e memorizzare i risultati relativi a una terza. I processori attuali sono dotati di più pipeline e sono pertanto detti super-scalari.

Un altro sistema per rendere un processore più efficiente è quello di dotarlo di nuove istruzioni, attentamente selezionate per rispondere alle mutate esigenze del software più recente, così da rispondere direttamente alle richieste degli utilizzatori analizzate statisticamente. A questa categoria appartengono le MMX di Intel, che sono 57 istruzioni dedicate alla grafica, alla riproduzione di filmati, alla sintesi vocale e alla trasmissione dati. Come è noto anche AMD ha sviluppato un set di istruzioni denominato 3DNow! con analoghe finalità. Proprio ad un nuovo gruppo di istruzioni deve la sua notorietà il Pentium III, arricchito dai suoi progettisti delle SSE (Streaming SIMD Extensions) e di una nuova modalità operativa che gli consente di sfruttare contemporaneamente istruzioni MMX, SSE e la FPU, avvalendosi, inoltre, di 8 nuovi registri a 128 bit. Grazie alle 70 SSE il Pentium III si candida al ruolo di unico componente intelligente di un sistema di elaborazione, accentrando su di sé molti compiti svolti dai chip della scheda grafica, di quella audio, dei modem e degli adattatori di rete.

Uno schema semplificato dei componenti di un moderno processore che intervengono nell'esecuzione di una semplice operazione algebrica (fonte Intel).

La velocità: una misura difficile

Cosa vuol dire che un processore è migliore di un altro? Lo ammetto, la domanda è tendenziosa, ma i fattori che decretano il successo di una CPU sono talmente tanti da non consentire una risposta immediata e definitiva. I tempi di esecuzione dei programmi, da parte delle diverse architetture dei processori, possono variare bruscamente a causa delle condizioni di impiego, delle abitudini degli utenti e della qualità della programmazione e della compilazione del software. Anche i benchmark, per quanto onestamente studiati per offrire valutazioni attendibili, condizione, questa, che spesso non si è verificata, soffrono dei limiti di qualsiasi analisi statistica, basandosi forzatamente sull'utente medio, che svolge un'attività media con le sole applicazioni più diffuse.

Le capacità del 68000, prodotto da Motorola alla fine degli anni '70, fecero la fortuna dei primi Apple Macintosh e del Commodore Amiga.

I MIPS (milioni di istruzioni per secondo) sono originariamente definiti come rapporto tra il numero di istruzioni che compongono un programma e il tempo di esecuzione.

Si tratta di numeri direttamente proporzionali alla frequenza di elaborazione e presentano tre grosse limitazioni: per cominciare non tengono conto dell'instruction set dei diversi processori e perdono progressivamente di validità con l'aumentare delle differenze architetturali, rendendoli, di fatto, inadatti a confrontare CPU che funzionino in modo sostanzialmente diverso; inoltre dipendono fortemente dai programmi utilizzati nella valutazione e non forniscono valori univoci nemmeno nell'ambito di uno stesso processore; infine, l'uso con differenti compilatori può condurre a valori contraddittori e fuorvianti, che possono avere un andamento contrario alle prestazioni effettive.

Particolarmente erratico è il valore in MIPS di picco, che fornisce un'indicazione arbitraria delle migliori prestazioni di una CPU, ottenute in particolari condizioni di funzionamento, che potrebbero verificarsi così raramente da non influire affatto sul comune utilizzo.

Alternativi ai MIPS sono i megaFLOPS (million floating-point operations per second) che valutano il numero di operazioni in virgola mobile eseguite da un processore ogni secondo di esecuzione di un dato programma, dal quale dipendono fortemente. Valutando operazioni e non istruzioni, i MFLOPS sono più adatti dei MIPS a confrontare macchine diverse, ma sono comunque limitati da come le diverse architetture gestiscono i dati in virgola mobile.

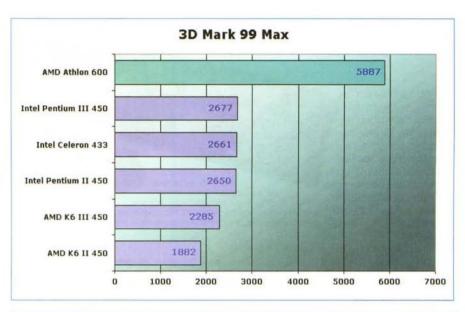
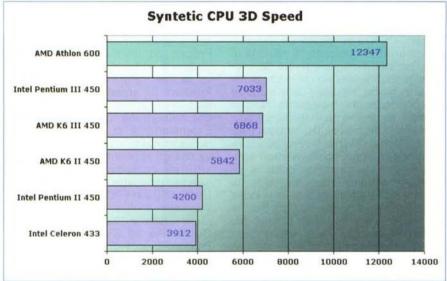
Insomma, un modo preciso per far gareggiare i processori non è ancora stato inventato e spetta al mercato eleggere, di volta in volta, un vincitore, che spesso è quello sul quale è stata condotta la migliore campagna pubblicitaria.

Le CPU provate

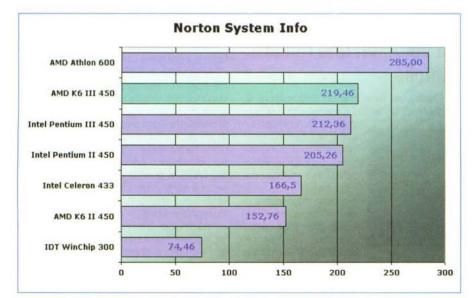
A cura di :
Aldo Ascenti
Franco Palamaro
Pierfrancesco Fravolini

Metodologia di prova

Per mettere in luce le varie differenze non solo tra gli specifici processori, ma soprattutto tra le varie piattaforme è almeno necessario che le CPU scelte appartengano tutte alla stessa fascia di mercato. In questo caso ci siamo rivolti ai sistemi operanti ad un clock interno di 450 MHz. Fanno eccezione due CPU, e precisamente l'IDT WinChip, la cui frequenza di lavoro massima è di 300 MHz, e che abbiamo inserito solamente perché potrebbe essere interessante nell'ottica di un economico upgrading di macchine un po' "vecchiotte" ed il Celeron a 433 MHz, processore che supporta solamente il bus a 66 MHz e quindi esiste solo in versione da 433 o 466 MHz; in questo caso però la CPU Intel è direttamente confrontabile con le altre: un clock a 433 MHz è infatti solamente del 3,8% inferiore ad uno a 450 MHz.

Una menzione a parte merita l'Athlon di AMD, che abbiamo provato assieme agli altri processori dello speciale ma che in realtà non può essere confrontato con questi. L'Athlon, infatti, lavora ad una frequenza operativa di 600 MHz e si potrebbe confrontare solamente con il Pentium III a 600 MHz (unica altra CPU disponibile sul mercato a questa frequenza di core).

Per i test abbiamo utilizzato tre diverse motherboard, naturalmente una per ogni tipo di connessione meccanica tra scheda madre e processore. Per lo Slot 1 è stata impiegata una scheda standard Asus P2B con chipset 440 BX, per il Super Socket 7 sempre una Asus, in questo caso la P5 A con chipset Ali Aladdin 5 AGPset, mentre per il Socket 370 del Celeron 433 è stata utilizzata una scheda QDI, e precisamente la S 520 Superb 1, con chipset SIS 530, con autorilevamento della CPU.

Tutti i processori sono stati sottoposti al benchmark 3Dmark 99 Max. Quest'ultima versione, da poco rilasciata dalla Futuremark, oltre a misurare l'efficienza della macchina soprattutto riguar-

do l'accelerazione della grafica 3D, effettua un test specifico solo sulla CPU e ne riporta il risultato. Inoltre abbiamo anche provato i processori con il benchmark sintetico presente nel programma System Info delle Norton Utility; i risultati ottenuti sono visibili in tabella.

Nella seconda tabella sono riportate invece tutte le caratteristiche dichiarate dei vari processori, arrangiate in maniera da essere il più possibile confrontabili tra di loro.

La metodologia di prova prevede che i test siano eseguiti cinque volte, per ciascun processore e ciascun tipo di test; una volta ottenuti i valori, si calcola la media matematica per ciascun test.

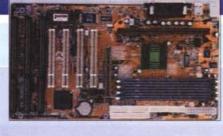
Oltre ai benchmark sintetici è stata prevista una suite di programmi applicativi per saggiare il comportamento dei vari processori, comprendente Photoshop di Adobe e software di produttività personale (come Quake o Half-life...).

si ringrazia:

Per AMD Athlon 600 MHz
AMD Italia, via Novara 570 20153 Milano - tel. 02 381961
www.amd-italia.it

Per la gamma dei processori Intel, AMD e la M/B basata su slot 1
BIT international S.p.A.,
Via del Santo 211 - 35010 Limena (PD) - tel. 049-8849400
fax 049-8849444

Per le M/B con Socket 370 (Chipset Intel 810) e Super Socket 7
Distributori ufficiali QDI:
Karma Italia, tel 0362-6451
Mind spa, tel 035-32581
Intesi spa, tel 02-661791
Brevi srl, tel 035-309411

Per il processore IDT WinChip 300 MHz
IDT srl
Centro direzionale Colleoni - Palazzo Astrolabio,
via Cardano 2 - Agrate Brianza 20041
tel. 039-6899987
fax 039-6899986

La M/B Cyborg CY750M (L. 155.000 + IVA), con chipset Intel 440BX, BIOS softmenu, 3 slot isa, 4 slot pci e bus agp.

La scheda madre QDI Winnex per il Socket 370 del Celeron (L. 195.000 + IVA) è dotata del chipset 810 di Intel, ed integra l'interfaccia video e il controller UltraATA-66. Il BIOS della M/B controlla completamente la scheda, che quindi è completamente "jumperless". La M/B QDI Superb 1 (L. 130.000 + IVA) con Super Socket 7 (non illustrata) è dotata di chipset SIS 530 e adattatore video integrato.

Intel Pentium III

Il nome in codice Katmai ricorda un parco naturale dell'Alaska, ma la serenità e i grandi spazi del nord America hanno poco in comune con la velocità fulminante e l'alto grado di miniaturizzazione (oltre 9 milioni di transistor) del più recente processore Intel. Oltre alla tecnologia MMX, già presente nei processori Pentium precedenti, il Pentium III incorpora le SSE (Streaming SIMD Extention), originariamente conosciute come "Katmai new instructions", in pratica 70 nuove istruzioni per il 3D, per lo streaming sia audio che video e per una più efficiente comunicazione con la memoria. Il chip contiene anche delle funzioni per velocizzare la decodifica ad alta qualità di audio e video MPEG-2 e per lo speech recognition, permettendo al Pentium III di superare il divario venuto a crearsi con l'introduzione delle 3Dnow! da parte di AMD. La nuova ar-

chitettura migliora anche grazie all'introduzione di 8 nuovi registri a 128 bit che sfruttano la tecnologia SIMD (Single Instruction Multiple Data) per eseguire in contemporanea le medesime operazioni, anche in virgola mobile, su dati diversi. Sono state, inoltre, superate le limitazioni che imponevano alle istruzioni MMX un funzionamento alternativo a quello della FPU: adesso le due unità lavorano contemporaneamente, consentendo una nuova e più efficiente distribuzione del carico di lavoro del processore. La nuova modalità operativa che consente tutto questo e le istruzioni SSE sono accessibili dal software che sfrutta le directX dalla 6.1 e dai pochi programmi appositamente ricompilati.

L'attuale Pentium III è costruito con una tecnologia a 0.25 micron, mentre si prevede il passaggio a 0.18, già avvenuto nelle versioni "mobile"; la cache di primo livello rimane limitata a 32 Kbyte, così come quella L2 è ancora di 512 Kbyte, montata sulla schedina per slot 1 che ospita il processore, e funzionante a metà della velocità della CPU. Le frequenze di funzionamento tuttora disponibili raggiungono i 600 MHz, mentre implementazioni future potrebbero toccare gli 800 ed affiancarsi all'annunciata introduzione delle Direct RDRAM e del nuovo chipset (nome in codice "Camino").

Il Pentium III 450 è risultato, come ci aspettavamo, il migliore della nostra prova, anche se il divario con il K6 III di pari frequenza è davvero esiguo, considerando che i 2677 3Dmarks sono pesantemente influenzati dall'uso di differenti chipset e schede grafiche e vanno presi con la dovuta cautela. Ad ogni modo, il miglioramento rispetto al Pentium II c'è e si fa sentire, a patto di impiegare software che ne sfrutti le nuove capacità.

Se la scheda madre è dotata del chipset 440BX, il Pentium III è una valida scelta per l'upgrade di un processore slot1 un po' datato e darà le maggiori soddisfazioni se la scelta ricade sui modelli alle più alte frequenze di funzionamento, offrendo comunque qualcosa in più dei diretti concorrenti.

AMD K6 III

Il target dichiarato del K6 III è il segmento di mercato occupato dal Pentium III di Intel,

consentendo un buon risparmio a parità di prestazioni.

L'architettura del processore è molto innovativa, integrando la cache di secondo livello direttamente sul die della CPU.

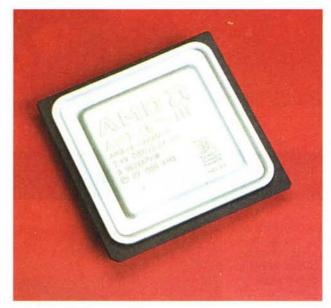
La cache L2 è di ben 256 Kbyte, clockati alla stessa frequenza operativa del "core", con 32+32 Kbyte (multiport, write-back) di cache L1: si tratta della più alta quantità totale di cache di sistema integrata su chip singolo per impieghi mainstream.

La tecnologia Tricache consente di avere un ulteriore livello di cache (fino a 2 Mbyte) residente su scheda madre, aumentando considerevolmente le prestazioni.

Il chip è costituito da ben 21,3 milioni di transistor su una superficie di 118 mm2, ed è realizzato con tecnologia da 0,25 micron e cinque strati, montato su supporto PGA ceramico con package C4 flip-chip.

Il K6 III implementa le tecnologie 3Dnow! e MMX (con funzioni limitate rispetto all'implementazione di Intel), con il supporto del bus a 100 MHz e l'AGP su scheda madre Super Socket 7.

Le prestazioni fatte registrare dal K6 III sono eccellenti, 2285 3Dmarks e 6868 CPUmarks del bench 3Dmark99 max; valori leggermente inferiori al Pentium III.

Rispetto al Pentium II, il valore di 3Dmark è inferiore, mentre il CPUmark è superiore: il risultato è stato influenzato dal diverso comportamento dell'adattatore video installato, e non andrebbe considerato più di tanto per il confronto (il benchmark mette a dura prova il sottoassieme grafico della macchina, ed in questo caso ha messo in luce alcune inefficienze del bus AGP).

Il valore del benchmark sintetico Norton è eccellente, essendo superiore a quello del Pentium III, ben 219,46: a parte lo stratosferico 285 dell'Athlon, è il valore più alto riscontrato nei test.

Nell'uso la CPU si dimostra molto veloce, anche se soggettivamente ci è sembrata perdere qualche colpo rispetto al Pentium III. Questa impressione è probabilmente dovuta alla migliore gestione assicurata dal chipset Intel presente sulle M/B dotate di Slot1; in effetti, un confronto diretto tra le due architetture non può essere considerato obiettivo.

Il costo del processore AMD e quello della M/B Super 7 sono inferiori a quello di una accoppiata M/B con 440BX e Pentium III; è importante sottolineare comunque che le prestazioni si raggiungono con memorie, disco rigido, scheda grafica e periferiche di ottima qualità.

Mantenendo invariati questi ultimi componenti ci si accorge che il risparmio complessivo nell'acquisto di un sistema completo non supera il 7 per cento.

Il nostro giudizio è comunque particolarmente favorevole al processore di AMD, in quanto consente un ottimo rapporto prezzo/prestazioni; soprattutto in ambito aziendale, dove il risparmio del 7% su decine di macchine si traduce in molti milioni.

IDT WinChip 2

IDT è entrata da poco nel difficile mercato dei processori per PC e non è ancora riuscita a far parlare di sé, a causa dei mancati accordi con i grandi produttori e assemblatori di computer e delle prestazioni, oneste ma non proprio emozionanti, delle prime macchine equipaggiate con CPU WinChip.

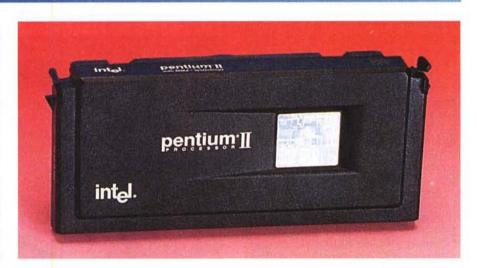
La WinChip 2 è la nuova versione del già conosciuto WinChip C6, rispetto al quale presenta novità e miglioramenti importanti, come l'introduzione del supporto alla tecnologia 3DNow! di AMD, e una nuova implementazione superscalare delle istruzioni MMX di Intel. Il processore funziona con un BUS di sistema a 100 MHz e deve essere montato su zoccoli Socket 7 o Super 7. Sul suo piccolo die (solo 58 mm2) trovano posto 64 Kbyte di cache L1 e la circuitazione necessaria ad una veloce traduzione delle istruzioni x86, grazie alla tecnologia a 0.25 micron con 5 livelli di metallizzazione.

Il processore IDT non è certo un velocista e paga la ridotta frequenza di funzionamento: sottoposto ai nostri test, il chip ha evidenziato un valore del benchmark delle Norton Utilities più basso di tutti gli altri processori in prova, con un valore di 74.46, vale a dire meno della metà del Celeron 433. Come si vede dalla tabella, non sono presenti i valori per i due benchmark 3D Mark per il processore IDT. La causa è che il processore non ha passato il test, bloccando la macchina a metà dell'analisi della CPU, a causa, forse, di un imperfetto riconoscimento del WinChip da parte del BIOS.

Naturalmente il WinChip 2 costa poco ed è comunque sufficientemente veloce da rendere agevole l'impiego di software per l'office automation. Un discorso a parte merita l'acquisto per l'upgrade a basso costo di macchine dotate di vecchi Pentium: il WinChip 2 può essere una valida soluzione, ma occhio alla compatibilità con la motherboard, che può essere verificata sfruttando gli elenchi disponibili sul sito IDT.

Intel Pentium II 450

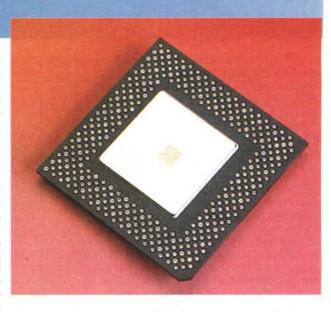
L'architettura del Pentium II è ben nota e prevede 32K di cache L1 on die, che raggiunge i 7.5 milioni di transistor, e 512K di secondo livello nella cartuccia da connettere allo slot 1, che salgono a 1 Mbyte nello Xeon. Per il resto il Pentium II è veloce come il suo successore quando si tratta di far funzionare applicativi che non sfruttano le SSE e supera il K6 II quando non sono attive le istruzioni 3DNow!, mentre fa registrare un valore inferiore di circa il 30% in caso contrario.

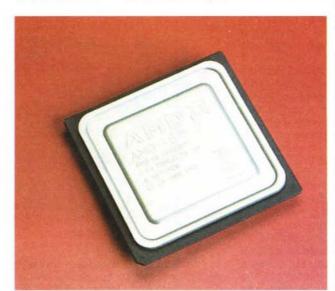
L'ex figlio prediletto di Intel è già destinato all'abbandono in favore del nuovo Pentium III, che lavora a frequenze più elevate ed è quindi più flessibile per sviluppi futuri e strategie di mercato. Fino alla sua totale scomparsa, però, il Pentium II rimane l'unica alternativa Intel a basso costo se si vuole un sistema performante, stabile e che sfrutti il bus a 100 MHz. Inoltre un Pentium II è la scelta giusta qualora si desideri una macchina in grado di reggere un upgrade del processore nel giro di un paio d'anni, grazie all'impiego dello slot 1 che rende le motherboard più recenti, disponibili per questa CPU, compatibili col Pentium III.

Intel Celeron 433

Il Celeron è una CPU discussa. Inizialmente denigrato come versione "ridotta" del Pentium II, del quale condivide il "core", si è costruito una identità ben precisa e distinta, grazie alle prestazioni della sua cache.

Si tratta di un'unità di memoria L2 limitata a 128 Kbyte che però funziona allo stesso clock del processore. Proprio per questa caratteristica il Celeron, a parità di clock, è di poco meno performante di un Pentium II, e in qualche applicazione risulta addirittura superiore, e questo perché la maggiore velocità della cache compensa quasi completamente la minore dimensione. Il grosso limite del Celeron è l'attuale impossibilità di sfruttare il bus a 100 MHz e di trarre, quindi, il massimo vantaggio dall'ultima generazione di adattatori grafici (le ultime versioni non hanno le stesse possibilità di overclocking di quelle fino alla 300A).

Come si vede dai test effettuati l'indice Norton per il Celeron a 433 MHz è 166.5, e cioè solo il 19% in meno rispetto ad un Pentium II 450, che diventa il 16% se il clock del Celeron è pari a 450 MHz.

Questo consente di pronosticare per il Celeron una certa longevità nei sistemi entry level, grazie a quell'immagine di dinamismo in più che lo rende una perfetta base di partenza per un'ottima alternativa economica al Pentium II, anche per quelle applicazioni, giochi e multimedia, che non si stancano mai di divorare potenza di elaborazione.

AMD K6 II 450

Questo processore AMD, di ottime prestazioni in relazione al prezzo (assai inferiore a quello di un Pentium II a 450 MHz), è una eccellente base di partenza per ottenere un sistema completo ad un costo abbordabile. Rispetto alla concorrenza, il K6 II soffre di una minore potenza, anche a causa della poca efficienza della cache di secondo livello, posizionata sulla scheda madre (la piattaforma Super Socket 7 deriva pur sempre dalle M/B per Pentium!). Il processore AMD è stato il primo ad incorporare la tecnologia 3DNow!, sviluppata da AMD per contrastare le estensioni MMX di Intel. Il K6 II ha il merito di essere stato il primo processore "compatibile" ad avere avuto un discreto successo presso i power user, grazie al fatto di poter contare sulle sue istruzioni SIMD, specificamente studiate per l'accelerazione dei contenuti multimediali; ed ancora oggi è una eccellente alternativa a basso costo a processori più blasonati, in quelle applicazioni (come la navigazione su Internet o la produttività personale con suite da ufficio) dove la (stra)potenza di calcolo non è così necessaria. Sottoposto ai nostri benchmark, il K6 II ha fornito prestazioni contrastanti: il 3Dmark99 complessivo riporta un valore di 1882, mentre con il Norton abbiamo registrato un valore di 152,76, entrambi molto inferiori al Celeron a 433 MHz provato. Il CPU benchmark presente nel 3Dmark99 Max invece colloca il K6 II 450 ben al di sopra del Pentium II 450, e non lontanissimo dal K6 III, a parità di clock. Questi dati suggeriscono che mentre l'efficienza della CPU AMD è molto alta, forse addirittura superiore al corrispondente Intel, la macchina che abbiamo usato per i test non è molto performante: i limiti della architettura della cache si rendono evidenti.

Nell'uso quotidiano abbiamo osservato prestazioni paragonabili a quelle offerte dal Celeron; si tratta di un processore che consideriamo comunque eccellente solamente in configurazioni "budget", dove il costo totale del sistema è particolarmente vincolante, ma non si vuole rinunciare a quel pizzico di accelerazione che fa la differenza fra una macchina anonima e una da mostrare agli amici.

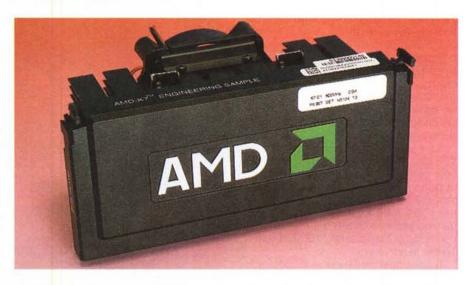
AMD ATHLON

di Franco Palamaro e Aldo Ascenti

AMD ce l'ha fatta. Dopo molti anni di rincorsa è riuscita a realizzare e produrre un processore in grado di competere ad armi pari, e forse superare, la concorrenza. In effetti, il nuovo gioiello si presenta accreditato di caratteristiche e prestazioni superiori, a parità di frequenza di clock, ai corrispondenti processori Intel.

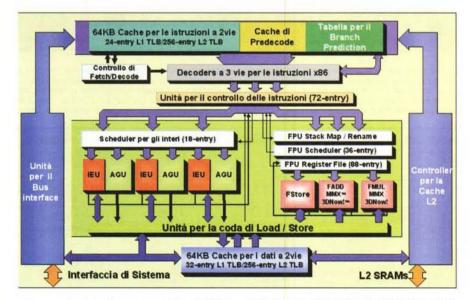
Ma la società americana è andata ancora più in là, offrendo, per il nuovo processore, una piattaforma hardware estremamente flessibile, con un bus (l'EV6) di diretta derivazione DEC Alpha, che promette prestazioni e scalabilità invidiabili.

Il nuovo chip si chiama Athlon e rappresenta la massima evoluzione del concetto iniziato da NexGen con il 5X86 e successivamente rivitalizzato ed elaborato da AMD.

L'Athlon è già disponibile ad una frequenza operativa di 500, 550, 600 e 650 MHz; con il passaggio alla geometria da 0,18µ, frequenze oltre gli 800 saranno possibili (metallizzazione in alluminio) e si oltrepasserà il GHz con la tecnologia di metallizzazione in rame. Come conseguenza il chip AMD dovrebbe essere il prodotto con le prestazioni più elevate e in grado di lavorare alla più alta frequenza operativa sul mercato, visto che il Pentium III non supera ancora il tetto dei 600 MHz.

AMD, in realtà, ha pensato l'Athlon per vincere il duello con il futuro chip Willamette di Intel, perché l'effettivo concorrente del Pentium III rimane ancora il K6 III.

Se la distribuzione dei nuovi chip, appena cominciata, riuscirà a soddisfare la domanda del mercato, nei prossimi mesi l'architettura AMD rappresenterà un'attraente alternativa a quella Intel, andando ad occupare il segmento medio-alto del business desktop.

Ovviamente, sarà anche necessario che i produttori di schede madri riescano a fornire prodotti stabili e in quantità, per evitare i problemi che, a suo tempo, si riscontrarono inizialmente con la piattaforma Super Socket 7.

Il K7 che abbiamo potuto provare è la versione a 600 MHz ed è inserito in un package molto simile a quello dei Pentium II/III per slot1 che ospita anche la cache di secondo livello di 512K funzionante a ben 300 MHz, ovvero metà della frequenza operativa del "core". La cartuccia chiusa, sormontata dalla ventola e dal generoso dissipatore, è collegata alla motherboard tramite un connettore di tipo SECC denominato "slot A", che dello slot 1 usato da Intel mantiene l'apparenza ma non la compatibilità. L'intera macchina che ospita il processore è stata assemblata, a scopo dimostrativo, dalla stessa AMD ed è equipaggiata di una scheda madre di riferimento, che servirà da prototipo per quelle che verranno effettivamente realizzate dalle terze parti.

Schema a blocchi del processore Athlon di AMD.

Legenda:

AGU- Address Generation Unit
BTB- Branch Target Buffer
BHB- Branch History Buffer
IEU- Integer Execution Unit

L'architettura del sistema

I dettagli delle caratteristiche dell'Athlon e della sua struttura sono

davvero interessanti.

Il processore è attualmente realizzato con tecnologia a 0.25µ con metallizzazione in alluminio, montato in un package C4 "flip-chip" e implementa 22 milioni di transistor (contro i 9,5 milioni del Pentium III).

Il PCB (Printed Circuit Board) su cui è montato il chip vero e proprio è del tutto analogo a quello del Pentium II, in quanto la cache di secondo livello è realizzata su due chip a parte; all'interno della cartuccia è visibile anche un secondo connettore "di servizio", per il debug del processore.

La cache di primo livello è di ben 128 Kbyte a due vie (questa ragguardevole dimensione della cache giustifica in parte il maggior numero di transistor presenti nel chip), di cui 64 Kbyte per i dati e 64 Kbyte per le istruzioni; quattro volte la cache del Pentium III, che è di 32 Kbyte totali, 16 per i dati e 16 per le istruzioni.

Il controller della cache di secondo livello a 64 bit dell'Athlon è in grado di gestire da 512 Kbyte a 8 Mbyte di memoria, con la possibilità di pilotare la L2 cache ad 1/1, 1/1.5, 1/2, e 1/3 della frequenza operativa del "core".

La cache di secondo livello dell'Athlon è ECC (Error Checking and Correcting): si tratta in realtà di una precauzione quasi eccessiva, visto che le memorie statiche con cui si costruiscono le cache non soffrono dei problemi di sensibilità alle particelle alfa tipici delle memorie DRAM (la memoria statica è praticamente un flip-flop, mentre la DRAM utilizza transistor caricati da una capacità, quest'ultima molto sensibile al passaggio delle particelle alfa).

L'Athlon può vantare una avanzata sezione in virgola mobile totalmente superscalare e pipelined (a differenza

La macchina aperta: la scheda madre è la "Fester B" di produzione AMD. E forse è proprio per ricordare lo Zio Fester della famiglia Addams che quando il PC è collegato alla rete rimane sempre accesa una lucina rossa anche se il PC è spento (ricordate, la lampadina in bocca...?). L'ingegnerizzazione è veramente degna di nota. Interessante notare che, sebbene lo Slot A sia perfettamente identico allo Slot 1 di Intel, questo risulta specchiato, per cui è impossibile scambiare i processori provvisti di ventola di raffreddamento.

	AMD K6 III 450	Pentium III 450	AMD K6 II 450	Pentium II 450	Celeron 433	IDT WinChip 2
Tecnologia	0.25 micron	0.25 micron	0.25 micron	0.25 micron	0.25 micron	0.25 micron
Dimensioni del DIE	118 mm²	140 mm²	81 mm²	131 mm²	155 mm²	58 mm²
Frequenza di clock MHz	400, 450 MHz	450, 500 MHz	350, 366, 380 400, 450, 475, 500 MHz	350, 400, 450 MHz	366, 400, 433, 466, 500 MHz	200, 233, 266, 300 MHz
Cache interna	320 KB (L1 + L2)	32 KB (L1)	64 KB (L1)	32 KB (L1)	160 KB (L1 + L2)	64 K (L1)
Supporto cache L2	256 KB interna	512 KB (a metà della velocità interna del processore)	Sulla motherboard	512 K interna (a metà della velocità interna del processore)	128 KB interna	Sulla motherboard
Supporto cache L3	Si	No	No	No	No	No
Massima frequenza del bus	100 MHz	100 MHz	100 MHz	100 MHz	66 MHz	100 MHz
Supporto della Tecnologia MMX	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Supporto della Tecnologia 3DNow!	Si	No	Si	No	No	Si
Prezzo (IVA esclusa)	L. 390.000	L. 440.000	L. 160.000	L. 430.000	L. 220.000	L. 73.000

Il die di silicio della CPU Athlon.

del K6 II/III, che non è pipelined), capace di eseguire tre istruzioni in virgola mobile o multimediali simultaneamente.

Per il suo nuovo nato AMD ha rilasciato un apposito chipset denominato 'Irongate' AMD-750; implementato sulla scheda madre "fester-b" di riferimento. Questo chipset è composto principalmente da due integrati: l'AMD-751 Northbridge, che comprende il Bus host a 200 MHz, il supporto ECC, AGP, PCI 2.2 e memoria sincrona PC100, e il chip AMD-756 Southbridge, per il supporto UDMA/66, PnP, IOAPIC, APM, PCI-ISA bridge, 4 port OHCI USB e controller mouse/tastiera.

Il supporto multiprocessing dell'Athlon è per sistemi fino a 14 processori; attualmente il chipset 'Irongate' non ha supporto SMP, ma AMD sta sviluppando versioni successive che consentiranno il dual processing, condizione irrinunciabile per potersi presentare sul mercato delle workstation.

Allo stesso tempo, aziende indipendenti da AMD stanno sviluppando chipset e schede madri con supporto a quattro e otto vie.

Anche il supporto 3Dnow! è stato ampliato, grazie a 24 nuove istruzioni, di cui 5 per il DSP (Digital Signal Processing), e può ora competere con le SSE di Intel.

L'architettura del processore risulta particolarmente evoluta, integrando tecnologie come il DDR, con il segnale rappresentato dal fronte di salita e di discesa, raddoppiando di fatto la larghezza di banda; ma lo spazio è tiranno, per cui siamo costretti a rimandarvi ad un successivo e più approfondito articolo sulla tecnologia e prestazioni di questo processore, magari in occasione della prova di una delle prime macchine messe a disposizione dai distributori.

Le prestazioni

Vediamo adesso la parte che tutti stavate aspettando (non è vero?).

Le prestazioni del nuovo processore di AMD ci hanno molto favorevolmente impressionato.

Per prima cosa i numeri: 5887 3Dmarks e 12347 CPU3Dmarks è il valore in assoluto più alto che abbiamo rilevato su di un PC; lo stesso per quanto riguarda il benchmark sintetico di Symantec, con la bellezza di 285,4.

Ma i numeri sono freddi. Sarebbe stato meglio mostrarvi i test Quake II "crusher" (60,5 fps) e l'Half-life Smokin' (26,7 fps) terminare il bench in un tempo che definire record olimpionico è poco, con le immagini sullo schermo che si muovono così rapide e fluenti da rendere difficile seguirle con lo sguardo (per chi conosce questi test, la velocità di esecuzione, con le attuali CPU e schede grafiche, è comunque altissima, tanto da dare fastidio agli occhi: ma mai così!...).

Con le applicazioni, la potenza di elaborazione è tale da consentire di lavorare con Photoshop e i filtri quasi in tempo reale; le prestazioni dichiarate e dimostrate della FPU appaiono, finalmente, superiori a tutti i concorrenti su piattaforma PC, tanto che i tempi di rendering sono ridottissimi (saremmo curiosi, a questo proposito, di provare il nuovo G4 con la stessa suite di applicativi). Ciò che stupisce è che la macchina eccelle proprio con quei benchmark che tradizionalmente hanno sempre dimostrato la superiorità di calcolo in virgola mobile della piattaforma IA32 (architettura Intel a 32 bit).

Conclusioni

Il K7 mantiene tutte le promesse ed è stato in grado di risvegliare le sopite bramosie di potenza di elaborazione di molti membri della redazione.

Naturalmente, prima di organizzare il ring dove far scontrare il campione Intel e lo sfidante AMD, aspettiamo di avere a disposizione una macchina definitiva, il cui BIOS non rechi la dicitura "evaluation ROM", così da paragonare configurazioni reali e dati concreti circa il prezzo, la reperibilità e il posizionamento sul mercato.

Indicativamente, un sistema basato su Athlon, dovrebbe costare, allo stato attuale, un poco di più della controparte Intel di pari frequenza, anche perché la scheda madre ha costi di produzione piuttosto elevati (solo Asus, per il momento, è riuscita a mettere in produzione un PCB a quattro strati). Per cui la nuova CPU di AMD è per il momento riservata al mercato Power user; AMD ha comunque lasciato intendere che saranno a breve disponibili ulteriori versioni dell'Athlon: la Professional, per il mercato delle workstation di fascia media e la Ultra, per il mercato dei server e delle workstation di fascia alta. MC

Il PCB del processore AMD senza la cartuccia; si può notare il connettore a pettine "di servizio" in alto. La cache L2 del processore è posizionata, analogamente al Pentium II/III, sul PCB.

Excel 97

Le due facce di un foglio elettronico

prima parte

L'interfaccia e le formule

di Aldo Ascenti

Che il computer sia bravo a far di conto non è certo un fatto sorprendente; ciò che colpisce è l'ingegnosa varietà con cui, grazie ad una gestione sempre più avanzata di testo e grafica, i moderni strumenti informatici sono in grado di rappresentare e organizzare operazioni matematiche, dati e risultati. Lo sviluppo degli attuali fogli elettronici nasce proprio da questo processo evolutivo, traendo origine dalla fortunata intuizione di quali straordinari vantaggi, in termini di immediatezza di consultazione e di gestibilità, avrebbe apportato un'organizzazione delle informazioni basata su una struttura a tabella, in cui ogni dato o operazione possa venire identificato univocamente da una sequenza di coordinate. Excel 97 è il prodotto di quindici anni di innovazioni e miglioramenti ma la sua logica di funzionamento rimane la stessa dei suoi progenitori, con una sola grossa potenzialità in più: efficaci strumenti permettono di consultare le informazioni memorizzate in un foglio di lavoro come se fossero archiviate in un moderno database. Le due funzionalità, calcolo e archiviazione, sono ben integrate in Excel ma richiedono, per essere sfruttate appieno, approcci leggermente diversi e ben finalizzati.

Con questo primo articolo intendiamo proporre un ripasso delle principali caratteristiche dell'interfaccia di Excel, con un occhio sempre rivolto a quelle scorciatoie che possono rendere più agevole il lavoro di tutti i giorni, per poi approfondire la gestione delle funzioni e dei valori numerici; nei prossimi numeri ci addentreremo nei meandri del programma per parlare di formattazione, di grafici, di funzioni database e di tecniche avanzate di modellazione.

Le aree più importanti dell'interfaccia di Excel 97.

L'interfaccia di Excel

Un nuovo foglio di lavoro appare come una gigantesca tabella composta da 256 colonne, indicate da lettere, per 65536 righe numerate; ogni cella sarà quindi individuata, come avviene su una scacchiera, da una lettera (che diventa una coppia di lettere oltre la colonna 26) e dal numero della riga. Naturalmente lo schermo è in grado di rappresentare solo una porzione limitata del nostro tabellone e per muoverci lungo la sua sterminata superficie abbiamo a disposizione le due classiche barre di scorrimento orizzontale e verticale. Anche la tastiera può essere d'aiuto nei grandi spostamenti, infatti la pressione contempora-

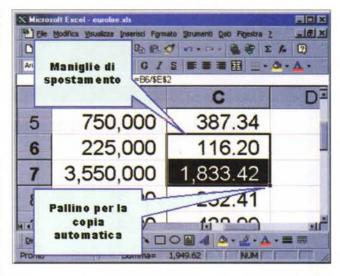
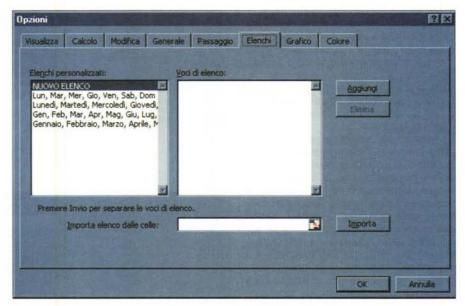
nea del tasto CTRL e di uno dei tasti freccia fa muovere il cursore nella direzione desiderata fino all'inizio del primo gruppo di celle piene o alla fine del foglio di lavoro, mentre CTRL+Home ci riconduce, in un colpo solo, alla cella A1 ed è utilissimo in caso di smarrimento.

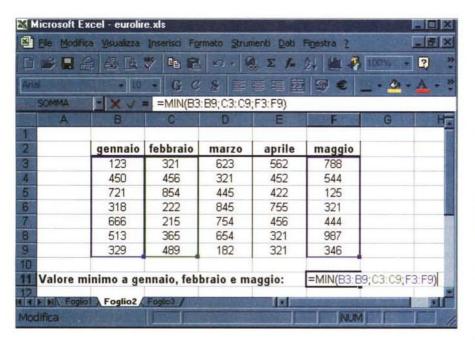
Ogni cella di Excel potrà contenere un valore numerico, del testo o un codice che permette di effettuare calcoli e svolgere innumerevoli funzioni. Per riempire una cella è sufficiente selezionarla ed iniziare a digitare, i caratteri immessi appariranno nella cella stessa e nella barra della formula, che è un'area apposita posta sotto i menu e i pulsanti. Va notato che nella barra della formula appare tutto il contenuto della cella anche ove non fosse interamente visibile sul foglio di lavoro per mancanza di spazio; inoltre questa barra deve il suo nome al fatto che, in essa, una formula o un'operazione viene mostrata così come è stata digitata, mentre nella cella apparirà solo il risultato prodotto. A sinistra della barra della formula è visibile un'altra area, detta "casella nome", che mostra le coordinate della cella selezionata e può essere utilizzata per dare un nome ad una zona del nostro foglio facendo clic su di essa e digitando qualcosa. Si potranno, quindi, definire aree identificate con etichette autoesplicative, molto più semplici da gestire e da ricordare delle sequenze di coordinate; se, ad esempio, si selezionano le celle dalla B5 alla B11, si fa clic sulla casella nome e si digita "bilancio", sarà poi possibile ottenere la somma dei contenuti di questa zona immettendo, in una diversa cella, il codice "=somma(bilancio)" in luogo di "=somma(B5:B11)".

La barra di stato di Excel è una riga posta al margine inferiore della finestra, dalla quale si possono ricavare utili informazioni su cosa il programma sta facendo, come eseguire un calcolo, elaborare un ordinamento o attendere un input dall'utente. Sulla stessa riga apposite aree mostrano lo stato della tastiera, individuando la pressione di tasti come il blocco delle maiuscole, l'attivazione del tastierino numerico o della modalità di sovrascrittura; inoltre è presente una zona per il calcolo automatico: facendo clic col tasto destro del mouse sulla barra di stato è possibile scegliere un'operazione da effettuare automaticamente ogni volta che si seleziona un gruppo di celle. Il risultato apparirà sulla barra per una immediata consultazione.

Attenzione a dove cliccate: una cella selezionata comprende tre aree che reagiscono diversamente all'azione del mouse.

Lavorare con le celle

L'immissione dei dati nelle celle è una procedura davvero intuitiva, tuttavia è utile tenere presente alcuni accorgimenti per evitare effetti indesiderati. Fare clic su una cella e cominciare a digitare significa sostituire l'intero contenuto preesistente con i nuovi dati; l'operazione va confermata con un invio, con la pressione di uno dei tasti cursore o con un clic del mouse in una diversa posizione, e può essere annullata, prima della conferma, col tasto Esc. Per cancellare il contenuto di una cella il modo migliore è usare il tasto Canc, mentre la pressione della barra spaziatrice lascia nella cella, apparentemente vuota, un invisibile carattere di spaziatura che può creare confusione durante i calcoli; se, invece, fosse solo necessaria qualche modifica, si può fare doppio clic sulla cella stessa o agire direttamente sulla barra della formula.

Per selezionare un gruppo di celle contigue basta fare clic al centro della prima e muoversi tenendo premuto il tasto sinistro del mouse fino all'ultima, mentre celle non contigue potranno essere selezionate usando il mouse congiuntamente alla pressione del tasto Ctrl. Intere colonne o righe possono essere selezionate agendo con il mouse sulla lettera o sul numero che le rappresenta ed il piccolo rettangolo tra il numero 1 della prima riga e la lettera A della prima colonna serve per seleziona-

Selezionando la linguetta "elenchi" della finestra di dialogo "strumenti/opzioni" si possono aggiungere o eliminare elenchi di parole da sfruttare con le funzioni di copia "intelligente".

gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio
123	321	623	562	788
450	456	321	452	544
721	854	445	422	125
318	222	845	755	321
666	215	754	456	444
513	365	654	321	987
329	489	182	321	346

Se si modifica una cella che contiene una funzione, gli intervalli presenti vengono evidenziati con diversi colori e possono essere modificati adattando la forma e la posizione dei rispettivi riquadri.

re l'intero foglio di lavoro. Le celle selezionate appaiono tutte nere tranne una; questo fatto è legato ad una particolare modalità che rende agevole il riempimento della zona definita dalla selezione: se cominciamo a digitare la cella rimasta bianca sarà la prima a riempirsi e ad ogni pressione del tasto invio ci verrà offerta la possibilità di immettere dati in un'altra cella, sempre muovendosi nell'ambito della selezione.

Per modificare il contenuto di una cella è possibile fare doppio clic su di essa o un singolo clic sulla barra della formula, mentre per eliminare o aggiungere una riga o colonna basta selezionarla e premere contemporaneamente Ctrl e "-" per vederla sparire oppure Ctrl e "+" per inserirne una nuova accanto a quella selezionata.

Attorno ad una zona selezionata, il programma traccia un rettangolo più spesso al cui margine inferiore destro è visibile un pallino. I bordi di questo rettangolo servono come "maniglie" per trascinare in una diversa posizione i contenuti della selezione, mentre il pallino può essere afferrato con il mouse per copiare i valori immessi in orizzontale o in verticale dalla zona di partenza. La copia così effettuata è del tipo "intelligente", vale a dire che il programma non si limita a duplicare pedissequamente ciò che trova nelle celle selezionate, ma ne analizza i contenuti e reagisce opportunamente. Così se la cella A1contiene la parola "lunedì", cliccando sul pallino e trascinando verso il basso fino alla cella A7, Excel copierà "martedì", "mercoledì" e così via; d'altronde, se la cella A1 contiene una data come "19-nov", la stessa operazione causerà la copia di date che si incrementano di un giorno ogni cella.

Qualche esperimento vi farà scoprire molti altri casi in cui il programma prende l'iniziativa nelle operazioni di copia.

Un'altra comoda funzione, detta "completamento automatico", ci viene messa a disposizione mentre compiliamo un elenco di nomi che contengono molte ripetizioni lungo una colonna: Excel tiene traccia delle parole già scritte nelle celle soprastanti e ci basterà digitare i primi caratteri affinché il programma completi da solo l'immissione.

La gestione dei fogli multipli

Un documento di Excel 97 può comprendere più fogli di lavoro, per questo è chiamato "cartella", ai quali si accede dalle linguette poste nella parte inferiore della finestra. Per cambiare nome a un foglio è necessario fare doppio clic sulla linguetta che lo rappresenta e digitare il nuovo nome; anche l'ordine delle linguette può essere variato con il mouse, semplicemente trascinando il nome in una diversa posizione. Un nuovo documento contiene già tre fogli ma Excel permette di aggiungerne diverse migliaia usando il comando "foglio di lavoro" dal menu "inserisci".

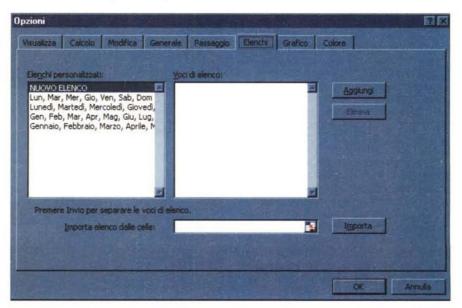
Molto spesso si desidera che diversi fogli di un documento abbiano dei contenuti in comune. Se, ad esempio, ciascun foglio deve rappresentare un bilancio mensile, le impostazioni della

Da qui si può accedere all'intera libreria di oltre 200 funzioni del programma e visualizzarne sintassi e descrizione.

tabella preparata nel foglio di gennaio saranno esattamente le stesse necessarie agli altri fogli e l'unica cosa che cambierà saranno i dati immessi. Excel permette di selezionare più fogli così che quanto viene realizzato sul primo sia automaticamente ripetuto sui successivi, come avviene con la carta carbone. Il meccanismo di selezione sfrutta il mouse ed i consueti tasti: per evidenziare dal foglio 1 al foglio 3 basta fare clic sulla linguetta del primo, tenere premuto il tasto Shift e fare clic sul terzo; per fogli non contigui si usa la stessa procedura ma il tasto da premere è il Ctrl. Fintanto che un gruppo di fogli rimane evidenziato, ogni azione eseguita sul primo si rifletterà su tutti gli altri.

In questa particolare modalità si possono verificare la correttezza e i risultati di una funzione prima di confermarne l'inserimento.

Primi passi con formule e funzioni

Per consentire a Excel di fare i calcoli di cui abbiamo bisogno è necessario digitare le formule matematiche facendole sempre precedere dal simbolo "="; sarà dunque valida la formula "=5*(7-2)/(6-4*(5+3))" mentre l'immissione "5+4-3" è riconosciuta come testo e non viene calcolata. Nelle espressioni matematiche è possibile fare riferimento ai contenuti delle singole celle usandone le coordinate; così "=A5+C9" somma il valore numerico presente nella cella A5 con quello della cella C9. Se la cella di cui si vuole usare il contenuto si trova in un altro foglio, le sue coordinate vanno precedute dal nome del foglio seguito da un punto esclamativo; ad esempio, la formula "=foglio2!A7+C3" si riferisce alla cella A7 del foglio 2 e alla cella C3 del foglio corrente.

Va fatta attenzione a non inserire in una cella una formula che fa riferimento a se stessa, pena un messaggio intimidatorio che avverte l'utente che sta creando un riferimento circolare. In realtà i riferimenti circolari sono consentiti in Excel e vengono usati per realizzare le cosiddette procedure ricorsive, utili alla risoluzione di alcuni particolari problemi matematici, ma il loro impiego esula dalle necessità dell'utente medio di un foglio di calcolo.

Per effettuare operazioni su gruppi di celle o sviluppare espressioni complesse che fanno uso di strumenti propri della matematica, della statistica, della logica, del calcolo finanziario e molto altro ancora, è necessario accedere alla formidabile libreria di funzioni di cui Excel è dotato. La funzione più semplice è "somma()" e tra le parentesi tonde, che sono obbligatorie, andranno inseriti gli argomenti da sommare separati da punto e virgola. Anche le funzioni devono essere precedute da "=" perché il programma non le confonda con il normale testo, possono essere combinate con i normali operatori algebrici e molte di esse sono applicabili a intervalli di celle.

Un intervallo di celle è una porzione rettangolare del foglio di lavoro individuata dalle coordinate di due angoli opposti che, nelle funzioni, vanno separate da ":"; ad esempio "A1:C5"e "C1:A5" rappresentano lo stesso intervallo di 15 celle. L'immissione "=Somma(A1:C5)" darà come risultato la somma dei valori numerici eventualmente presenti nell'intervallo specificato, mentre "=Somma(A1:C5;E6:E12)" eseguirà la stessa operazione anche sull'intervallo verticale da E6 a E12.

Limitatamente alla funzione somma, Excel mette a disposizione un pulsante di scorciatoia sulla toolbar, la cui icona rappresenta un sigma maiuscolo; premendolo, il programma scrive, nella cella in cui si trovava in cursore, il codice "=somma()", eventualmente compilandone gli argomenti se nelle celle adiacenti sono presenti dei dati da sommare. A questo punto è possibile selezionare una zona per vederne comparire le coordinate nella formula e confermare con un invio. A parte il pulsante, questo metodo di compilazione semplificata degli argomenti di una funzione è del tutto generale. Se, ad esempio, volessi calcolare il massimo dei valori immessi negli intervalli da A1 a C5 e da E6 a E12 potrei digitare "=max(" quindi, senza premere invio, selezionare il primo intervallo e, tenendo premuto il tasto Ctrl, il secondo. Confermando con un invio la formula risulta inserita correttamente ed Excel si è anche preoccupato di chiudere la parentesi lasciata aperta.

Per sapere se una funzione di cui ho bisogno esiste nella libreria e conoscerne l'esatta sintassi, si può utilizzare il comando "funzione" dal menu "inserisci". La finestra di dialogo che compare offre la possibilità di cercare tra i comandi divisi in categorie e ordinati alfabeticamente e, per ognuno di essi, mostra la sintassi ed una breve descrizione. Se si sceglie una funzione dall'elenco e si clicca su "ok" viene attivata una particolare modalità che aiuta nella compilazione degli argomenti di una funzione che, talvolta, devono rispondere a precisi requisiti. In apposite caselle è possibile digitare, ad uno ad uno, gli argomenti necessari, controllando contemporaneamente la correttezza del risultato parziale nella parte bassa della finestra di dialogo, oppure fare clic sui pulsanti all'estrema destra di ciascuna casella di immissione per selezionare i dati sul foglio. Se il risultato finale ci soddisfa, basterà fare clic su "ok" per veder comparire la formula corretta nella cella da cui avevamo attivato tutta la procedura.

Alcune avvertenze

Excel 97 offre diverse strade per ottenere i medesimi risultati e, talvolta, è necessaria una certa forza di volontà per evitare di perdersi nel labirinto delle sue molteplici funzionalità. In particolare, quanto detto non è che una frazione delle possibilità e dei modi di utilizzo delle funzioni e ci sarebbe molto da discutere anche dei numerosi errori in cui è possibile incappare nell'uso quotidiano. Per approfondire questi ed altri argomenti vi rimandiamo alla vostra intraprendenza e ai prossimi numeri di MC. MC

di Pierfrancesco Fravolini

Athena
PC Maxima Music Station PIII 450

Che il computer sia diventato da tempo lo strumento principe di una vastissima quantità di applicazioni ludiche e professionali è cosa evidente; non c'è strumento, elettronico ma anche meccanico, che non abbia la capacità di interfacciarsi con il computer per rendere più agevole il lavoro e per trattare meglio i dati acquisiti. Fino a dieci anni fa gli architetti disegnavano ancora con la china sulla carta da lucido e le copie venivano cianografate. Ora praticamente tutti gli studi hanno computer e plotter con i quali fare i disegni, non più in due dimensioni, ma anche in 3D. Nelle falegnamerie più evolute anche i torni e le frese vengono controllate dal computer, mentre negli ospedali i computer controllano la stragrande maggioranza delle apparecchiature mediche.

Uno dei settori che ha giovato enormemente delle capacità di elaborazione del computer è stato da sempre quello della musica. Già dai tempi dei computer Atari, era possibile suonare e comporre musica utilizzando il computer come strumento di registrazione e sequencing, con una semplificazione enorme del lavoro. Oggi non c'è studio di registrazione che non abbia un computer che, in questo caso, non viene neanche più utilizzato come semplice strumento di controllo, ma come vero e proprio strumento musicale, utilizzandone le capacità elaborative in maniera creativa.

La crescita esponenziale delle prestazioni delle macchine e il contemporaneo tracollo dei prezzi ci ha portato ad avere dei computer potentissimi a prezzi estremamente bassi; e questo ha fatto sì che ora è possibile acquistare tutto l'hardware necessario per costruirsi un vero e proprio studio di registrazione in casa senza spendere le centinaia di milioni necessari fino a qualche anno fa. Inoltre la potenza delle macchine attuali permette di utilizzare il computer stesso come mezzo per l'elaborazione del suono, consentendo di risparmiare sull'acquisto di molti processori audio aggiuntivi.

In quest'ambito appare molto interessante la proposta della Athena Informatica, che presenta un computer espressamente configurato per essere utilizzato in campo audio, ed in particolare come macchina di hard disk recording multitraccia. Vediamone le caratteristiche.

Costruzione

Il computer che l'Athena ha realizzato per coprire le esigenze di chi crea musica è stato attentamente studiato per fornire il massimo delle prestazioni, senza per altro diventare per questo una console da videogioco. Al contrario, alcune

Maxima Music Station PIII 450

Produttore e distributore:
Athena Informatica S.r.l. - Via alla Costa, 4 - 17047 Vado Ligure (SV). Tel. 019-216091 - fax 019-2160029 - www.athena.it - E-mail: info@athena.it

Prezzo (IVA esclusa): L. 5.590.000
monitor L. 490.000

scelte effettuate rendono questo computer più simile ad una workstation professionale che ad una semplice macchina per uso multimediale o ludico. L'analisi parte dal cabinet, che è un minitower più largo del normale; proprio per questo al suo interno c'è davvero molto spazio e questo ha permesso ai tecnici dell'Athena di assemblare il computer in maniera impeccabile, utilizzando alcuni accorgimenti, come il fissaggio dei cavi sui fianchi del mobile con apposite fascette, che rendono molto pulito e facilmente accessibile l'interno. Il cuore della macchina è un Pentium III a 450 MHz, montato su una motherboard Asus P2B-S che adotta il chipset Intel 440 BX ed un controller Adaptec Ultra-2 Wide SCSI.

Questa caratteristica rende possibile l'utilizzo di una catena di dispositivi di memorizzazione completamente SCSI, a garanzia di velocità e razionalizzazione dello sfruttamento dell'hardware, a partire dal CD-ROM Pioneer 36x. La presenza di un masterizzatore interno Yamaha, in particolare del CRW 4416S, permette di utilizzare i CD-R e CD-RW come un comodo sistema per la memorizzazione e conservazione dei propri lavori, anche usando CD riscrivibili, e allo stesso tempo consente di crearsi i propri CD in casa, con software fornito che è quello in dotazione al masterizzatore, l'Adaptec Easy CD Creator. Anche l'hard disk è naturalmente un HD SCSI, si tratta di una unità IBM Ultra-2 Wide SCSI da 9 giga con 7200 RPM, caratterizzato da un transfer rate estremamente elevato, e quindi adatto all'hard disk recording multitraccia, dove la velocità dell'hard disk influenza pesantemente il numero delle tracce contemporaneamente registrabili. Il cabinet comunque ha la possibilità di ospitare anche un altro hard disk, eventualmente anche EIDE, ed un'altra unità con accesso frontale, come un drive Zip o meglio Jazz, per l'interscambio dei lavori con gli studi di registrazione.

La scheda video utilizzata è una Matrox G 200 standard mentre, e questa è una soluzione davvero intelligente, è stata installata, oltre alla 1212 I/O, un'ulteriore scheda audio Soundblaster PCI 64 con il solo scopo di gestire tutti i suoni provenienti dal computer, ed in particolare dal sistema operativo, come i vari suonetti di Windows e l'audio dei filmati, ecc. Questa configurazione presenta l'innegabile vantaggio di avere completamente separata tutta la sezione che fa capo alla scheda Korg, anche se questa, essendo gestita da driver per Windows, potrebbe essere utilizzata come scheda predefinita.

Insieme al computer vengono forniti anche degli altoparlanti in dotazione: si tratta di sistemi amplificati a due vie con tweeter a cono che appaiono di qualità leggermente superiore a quelli che si possono trovare normalmente nei negozi di computer. Affiancati a questi ultimi troviamo un piccolo subwoofer amplificato in carico simmetrico, che si occupa della riproduzione della gamma bassa.

Gli altoparlanti in dotazione sono dei sistemi amplificati a due vie con tweeter a cono che, pur avendo un aspetto dimesso, sono di qualità leggermente superiore a quelli che si possono trovare normalmente nei negozi di computer. La riproduzione della parte bassa è affidata ad un subwoofer reflex a carico simmetrico, anch'esso amplificato.

Nella dotazione di questo computer dedicato alla musica troviamo un lettore CD-ROM Pioneer 36x con caricamento slot in ed un masterizzatore Yamaha CRW 4416S, capace di leggere i CD ad una velocità di 16x e di scrivere CD-ROM e CD-RW a 4x, ambedue SCSI.

La tastiera presenta sulla sinistra, proprio sopra al tastierino numerico, tre tastini per il controllo dell'accensione e della funzione stand-by.

Ho provato ad ascoltare su questo sistemino dei CD audio e devo dire che, pur essendo chiaramente un sistema senza pretese, suona abbastanza bene. C'è da considerare però che in realtà chi creerà musica con questo computer non utilizzerà mai questi altoparlanti: la scheda Korg sarà infatti di norma collegata ad un mixer e a convertitori multipli esterni, e quindi ad un sistema di riproduzione di ben altra levatura. In questo ambito partner ideale della 1212 I/O è il mixer digitale Korg 168 RC con il quale, in unione a dispositivi

La scheda Korg presenta una nutrita serie di connettori: abbiamo due coppie di ingressi ed una uscita stereo, una analogica ed una digitale S/PDIF, più una coppia ingresso/uscita ottici in standard ADAT ed una presa per il collegamento a dispositivi di sincronizzazione esterni.

Nella foto del pannello posteriore notiamo la presenza delle uscite della scheda Korg e della scheda aggiuntiva Soundblaster, oltre all'uscita ausiliaria SCSI.

di registrazione digitale ADAT, si ha a disposizione un completo studio di registrazione semiprofessionale.

La scheda Korg

La scheda Korg 1212 I/O è una full size PCI piena zeppa di componenti SMD e integrati LSI, oltre che di microcondensatori, sempre SMD. Non si tratta naturalmente di una semplice scheda audio: con la 1212 I/O si hanno infatti ben 12 canali audio in ingresso utilizzabili contemporaneamente, e altrettanti in uscita, in particolare un I/O analogico ed un digitale S/PDIF e 8 I/O digitali su interfaccia ADAT ottica. L'I/O analogico impiega dei convertitori di alta qualità a 20 bit sigma-delta per l'A/D e a 18 bit per il D/A, con risposta in frequenza da 20 Hz a 20 kHz e dinamica di 94 dB. Per chi non lo sapesse lo standard ADAT utilizza una connessione digitale con fibra ottica, del tutto simile a quella presente nei CD player e nei DAT per collegare fino a otto dispositivi audio contemporaneamente. La connessione è digitale e ad essa sarà possibile collegare sia registratori digitali ADAT, che consentono di registrare otto tracce digitali su una cassetta VHS, che unità di conversione esterne A/D e D/A ad otto canali. Per la sincronizzazione con i dispositivi esterni sulla scheda sono presenti anche un ingresso e una uscita per word clock e una presa ADAT Sync. La scheda 1212 I/O è uno dei migliori dispositivi attualmente disponibili nel campo della registrazione direct-to-disk, sia utilizzata come "classica" scheda di hard disk recording, e cioè da sola, sia in congiunzione con uno o più device del sistema SoundLink DRS. La scheda è installabile anche su un computer Macintosh.

Nella dotazione della 1212 I/O troviamo tutto il necessario per la connessione a dispositivi audio esterni, con cavetti per gli ingressi e le uscite analogiche e digitali, e quelli per la sincronizzazione con dispositivi di registrazione esterni tipo ADAT.

Assieme alla scheda vengono forniti i driver per Windows 95/98, ed un programma di utility che consente il totale reindirizzamento di tutti gli ingressi verso tutte le uscite, controllandone anche il livello. In teoria è possibile utilizzare questo programma come mixer virtuale, ma in realtà con questo programmino si ha a disposizione una vera "patch-bay" virtuale con la quale smistare ogni ingresso verso la relativa uscita, a nostro piacimento; comodissima è la possibilità di poter salvare sul disco le varie configurazioni e quindi i vari percorsi del segnale. Il driver di Windows comprende anche un sostituto del controllo di volume di Windows 98, con il quale controllare i vari livelli di ingresso e di uscita. Utilizzata sotto Windows la scheda viene vista come una combinazione di 6 schede audio stereo Full Duplex, una per ogni coppia di I/O, e questo la rende compatibile con praticamente tutti i programmi di editing e registrazione audio, anche multitraccia, come Sound Forge, WaveLab, Logic Audio, Cubase,

Il cabinet è un minitower appena più grande del normale, e per questo al suo interno c'è davvero molto spazio. Questo ha permesso ai tecnici dell'Athena di assemblare il computer in maniera impeccabile, utilizzando alcuni accorgimenti, come il fissaggio dei cavi sui fianchi del mobile con apposite fascette, che rendono molto pulito e facilmente accessibile l'interno.

La scheda Korg 1212 I/O è una full size PCI piena zeppa di componenti SMD e integrati LSI, oltre che di microcondensatori, sempre SMD.

Cakewalk, ecc. Da notare che non è presente nessuna connessione MIDI; sarà possibile quindi utilizzare quella presente sulla scheda audio aggiuntiva Soundblaster oppure acquistare un dispositivo esterno, magari a più ingressi e uscite.

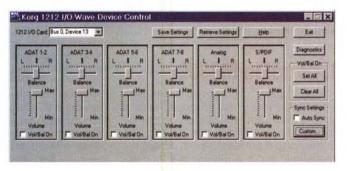
La scheda abbiamo detto che mette a disposizione in totale 12 ingressi e 12 uscite contemporaneamente. Questo significa che si potrà con essa, in unione ad interfacce di I/O esterne, fare del vero hard disk recording multitraccia, sfruttando sia l'I/O ADAT che le prese analogiche ed S/PDIF. Ma la scheda può venir usata con profitto anche da chi non dispone di dispositivi ADAT; in questo caso si hanno comunque quattro ingressi e quattro uscite, con la possibilità di espandere il sistema in un secondo momento, secondo le esigenze, dilazionando la spesa nel tempo.

Assieme alla scheda viene fornito un programma di utility che consente il totale reindirizzamento di tutti gli ingressi verso tutte le uscite, controllandone anche il livello, una vera "patch-bay" virtuale con la quale possiamo scegliere il percorso del segnale a nostro piacimento.

Utilizzazione

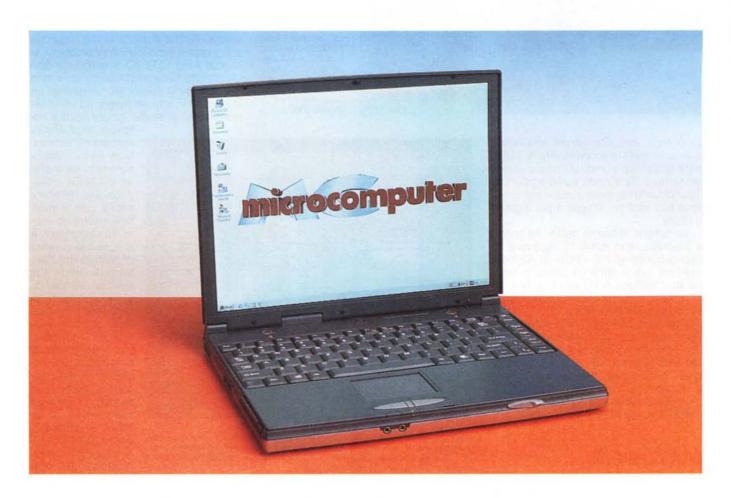
Una volta montato sulla scrivania il computer Athena è pronto all'uso. Dal punto di vista puramente ergonomico possiamo notare la presenza sulla tastiera di alcuni tastini aggiuntivi, posti proprio sopra al tastierino numerico, e che controllano l'accensione e la funzione stand-by del computer. Il sistema è perfettamente configurato e stabile, non resta che collegare gli altoparlanti secondari (quelli forniti con la macchina) ed effettuare le connessioni tra la scheda e i dispositivi audio esterni, installare il nostro software preferito per l'editing e la registrazione multitraccia, e via!, si è pronti per "creare". La macchina appare velocissima e molto stabile. Anche durante la registrazione audio non si sono incontrati problemi; la scheda Korg 1212 I/O si comporta davvero molto bene, restituendo un suono di elevatissima qualità se collegata ad un impianto hi-fi oppure meglio ad un sistema monitor da studio. La versatilità è notevole, oltre alle innumerevoli connessioni audio a disposizione si ha anche un I/O MIDI, utilissimo, anzi indispensabile, per controllare strumenti musicali elettronici, e la notevole potenza di calcolo del Pentium III, unita alla rapidità dell'hard disk, ci consente di svolgere elaborazioni audio a velocità molto alte e permette di utilizzare senza alcun problema di rallentamento i vari plug-in di effetti in tempo reale (riduttori di rumore, equalizzatori, ecc.) disponibili sulla stragrande maggioranza dei programmi audio.

E' possibile impostare la sincronizzazione dei segnali in ingresso e in uscita in modo indipendente per ciascuna coppia di I/O.

Il driver di Windows comprende anche un sostituto del controllo di volume di Windows 98, con il quale controllare i vari livelli di ingresso e di uscita.

Conclusioni

Con questo personal computer l'Athena ha voluto fornire a tutti gli utenti che si occupano, o vogliono occuparsi, di registrazione ed editing audio a livello professionale o semipro uno strumento di lavoro al top, sia come prestazioni che come dotazione, flessibilità d'uso e stabilità. Una volta che si è acquistata questa macchina si dovrà solamente scegliere il software che più risponde alle nostre esigenze, non dovendosi più occupare di configurazioni, settaggi, installazioni hardware e smanettamenti vari; si avrà al contrario tutto il tempo, e tutto l'aiuto necessario, a mettere in luce tutte le proprie doti creative. Il prezzo è sicuramente elevato, tale da far sbiancare un acquirente di normali PC casalinghi. C'è da notare però che la dotazione hardware è veramente di altissimo livello e che, anche dato l'elevato costo della scheda, un computer attrezzato nello stesso modo, comperando i pezzi singolarmente, viene a costare una cifra di gran lunga superiore.

MC

di Pierfrancesco Fravolini

ASUS M8300

Fondata nel 1989, la Asustek è sicuramente uno dei maggiori produttori mondiali di schede madri; si calcola infatti, con nove milioni di motherboard consegnate nel '98, che un computer su dieci in tutto il mondo sia equipaggiato con una mainboard Asus. L'azienda ha da qualche anno ampliato la propria offerta in altri settori, presentando alcuni lettori CD-ROM di alte prestazioni ed alcune schede video. Da poco la Asustek è entrata nel mondo dei computer portatili presentando diversi prodotti tutti di elevato livello. L'ultima serie in ordine di apparizione è la serie M8000, con la quale Asustek vuole offrire al mercato un prodotto caratterizzato da un perfetto bilanciamento tra versatilità e facilità di trasporto e performance. La linea comprende sistemi basati su processori Pentium II fino a 400 MHz, con tecnologia uPGA, ed ogni notebook è caratterizzato da una struttura ultra sottile dal design avveniristico. Come ogni computer moderno, anche gli M8000 hanno spiccate doti multimediali, grazie alla dotazione di drive CD-ROM o DVD-ROM, agli altoparlanti stereofonici e al microfono incorporato. I computer sono poi modulabili secondo le proprie necessità, come vedremo nel seguito della prova.

Il portatile M8300

Come abbiamo già detto, con la serie M8000 Asustek vuole offrire al mercato un prodotto caratterizzato da un perfetto bilanciamento tra versatilità e facilità di trasporto e performance. Il design del modello in prova è ultra sottile, con appena 30 millimetri di spessore, e in questo spessore così esiguo trovano posto tutta l'elettronica e le periferiche di un computer "vero". La dotazione comprende infatti un hard disk IBM da 2,5 pollici, 6,4 gigabyte, con interfaccia Ultra DMA e tecnologia S.M.A.R.T. (State-of the-art Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) che garantisce una elevatissima sicurezza dei dati, oltre ad una ottima velocità e capacità. In unione al disco rigido possiamo montare, in un apposito alloggiamento all'interno del mobile, un lettore CD-ROM oppure un DVD-ROM, a nostra scelta. Entrambi i dispositivi sono facilmente rimovibili e al loro posto possiamo anche inserire un drive per floppy disk, fornito in dotazione. Una caratteristica interessante è la possibilità di non montare nessuna periferica di questo tipo: ba-

ASUS M8300

Produttore:
ASUSTEK

Distributori:
Athena Informatica - Via alla Costa, 4 - 17047 Vado Ligure (SV) - Tel. 019.216.091 - n.verde: 800-378771 - Fax 0192.160.029 - www.athena.it; Executive - Via Elettrochimica, 40 - 23900 Lecco - Tel. 03.412.211 - n.verde: 800-826173 - Fax 0341.221.501 - www.executive.it Frael - V. del Roseto, 50 - 50010 Bagno a Ripoli (FI) - Tel. 055.696.476 - n.verde: 800-571390 - Tel 055.696.289 - www.frael.it Microtek - Via Campo nell'Elba, 27 - 00138 Roma - Tel. 06.88.643.303 - Fax 06.88.643.359 - www.microtek.it

Prezzo (IVA esclusa):
L. 4.990.000

La tastiera full-size a 86 tasti, dotata di un'area di riposo per il palmo delle mani, è comoda e precisa, con i tasti molto bassi. Oltremodo facile da usare il touchpad Alps che sostituisce il mouse.

sterà infatti chiudere con un apposito sportellino l'alloggiamento del CD-ROM; in questo modo l'unità viene a pesare meno di 2 kg, che uniti ai soli 30 mm di spessore la rendono il notebook più sottile e leggero esistente sul mercato. Se poi la nostra necessità di memorizzazione è maggiore, la Asus mette a disposizione due diverse periferiche esterne, la PortBar e la PortDock: con quest'ultima il portatile si trasforma in vero computer desktop, ed in un sistema altamente configurabile ed espandibile, sia per il viaggio che per l'ufficio. Il PortDock è uno scatolotto esterno, dall'estetica del tutto allineata con quella del computer, che dispone di un floppy drive e di un'altra area modulare che consente la connessione simultanea al sistema di 4 tipi di dispositivi di memoria. Potremo quindi avere ad esempio il drive CD-ROM o DVD inserito all'interno del computer ed il drive per floppy, oltre ad un secondo hard disk, montati sulla PortDock. Per coloro che amano sia ascoltare la musica che lavorare, l'accessorio opzionale PortDock è dotato di un proprio amplificatore e di altoparlanti stereo, che operano insieme come un vero e proprio lettore CD Audio, anche quando il computer è spento e disattivato. La PortBar invece è un accessorio, anch'esso esterno, che permette di replicare tutte le connessioni presenti sul pannello posteriore del computer in maniera da renderne oltremodo facile l'inserimento, e il successivo distacco, in una postazione fissa; potremo infatti collegare, ad esempio nel nostro ufficio, un monitor esterno, una tastiera ed un

Lateralmente troviamo il connettore per l'alimentazione in corrente continua e la porta USB, oltre ad uno slot per schede PCMCIA di tipo I.

mouse direttamente alla PortBar e questa al computer; al momento di tornare a casa basterà scollegare il notebook dalla PortBar, senza dover staccare tutte le altre connessioni. La serie M8000 utilizza inoltre una nuova tecnologia nei materiali, che è stata studiata apposta con lo scopo di rendere il portatile leggero, sottile e resistente agli urti. Dal punto di vista puramente estetico il computer si presenta con una linea molto armonica ed un colore chiaro molto elegante ed al contempo professionale.

Caratteristiche tecniche

CPU: Intel/Pentium II Dixon uPGA 366. **Chipset:** Intel 440 MX. **RAM (Mbyte):** installata 96; massima 160 S-DRAM. **Memorie di massa:** FDD, CD-ROM, DVD-ROM, 2°HDD intercambiabile con il PortDock. **Hard disk:** 2.5" (9.5 mm) IDE/ 6,4 GB Ultra DMA/33 con tecnologia S.M.A.R.T. **Lettore CD-ROM:** unità removibile 5.25"ATAPI 24 X. **Interfacce presenti:** porta USB, porta infrarossi, porta parallela EPP/ECP D-sub a 25 pin, porta seriale 16550 UART D-sub a 9 pin, porta VGA Mini D-sub a 15 pin per monitor esterno, connettore PortDock (Docking Station). **Scheda video grafica:** SMI 710 2D VGA 128 bit, 4 MB, 1024 x 768, 64k colori. **Display:** matrice attiva TFT, diagonale 13.3", massima risoluzione 1024 x 768 64k colori. **Scheda Audio:** stereofonica incorporata AC'97, effetti sonori 3D, Audio Full Duplex. **Batterie:** a Ioni di litio 3300 mA/H. **Autonomia dichiarata:** 3-5 H. **Dispositivo di puntamento:** touchpad. **Modem:** incorporato V 90.
NOTE: funzionalità Dual Independent view (possibilità di visualizzare simultaneamente applicazioni distinte su display LCD e monitor esterno). **Software in bundle oltre Windows:** Microsoft Works, Works Suite Ô99, Office 2000 in opzione

Le connessioni disponibili sul pannello posteriore comprendono porta seriale, porta parallela standard EPP/ECP, porta infrarossi, connettore per monitor esterno e connettore PortDock per la Docking Station. Trattandosi di un esemplare di preserie, il modello in prova non incorpora il modem V90, che verrà invece fornito di serie.

Sul frontale sono presenti le connessioni audio, con uscita linea o cuffia su mini jack stereo e ingresso per microfono.

La dotazione

Come abbiamo già detto, l'hard disk è un modello IBM da 6,4 gigabyte. Il cuore dell'M8300 è un processore Intel Pentium II uPGA con clock a 366 MHz unito ad un chipset 440 MX, in grado di soddisfare chi desidera avere a disposizione un sistema potente, veloce e performante.

La scheda grafica integrata dispone di 4 MB video SGRAM e la possibilità di riprodurre fedelmente filmati con decodifica MPEG-1, con una grafica precisa ed una qualità di animazione elevata. Una caratteristica importante è la possibilità che ha il computer, tramite il supporto denominato Dual Application & Dual View, di espandere l'area di lavoro di Windows: in pratica, grazie al collegamento di un monitor esterno è possibile non solo visualizzare sul monitor esterno quello che si vede anche su quello interno, ma anche di far girare simultaneamente due diverse applicazioni, una sul display del notebook e l'altra sul monitor esterno.

Il display è un TFT a cristalli liquidi da 13.3', con una risoluzione di 1024 x 768, e una profondità di 64k colori. La qualità delle immagini è ottima e la definizione altissima; da notare che uno schermo da 13,3 pollici è solo leggerissimamente più piccolo di un CRT da 15"; nonostante questo sul monitor dell'M8300 si lavora benissimo a 1024x768, mentre su un CRT da 15 pollici, di qualità non molto elevata, le immagini appaiono di solito sfocate a questa risoluzione. L'unico difetto riscontrato, ma il modello in prova è una unità di preserie, è una certa dipendenza della luminosità dall'angolo di visuale, cosa tutt'altro che trascurabile, mentre, al contrario, non si nota alcun effetto di distorsione dell'immagine ai bordi dello schermo, dovuta a volte dallo "stiramento" e dalla deformazione della pellicola a cristalli liquidi, ed anche l'effetto "onda", cioè quello strano effetto che si manifesta in molti schermi di notebook quando si pigia con le dita sul coperchio, dalla parte opposta del monitor, è poco visibile.

La tastiera full-size a 86 tasti, dotata di un'area di riposo per il palmo delle mani, è comoda e precisa, con i tasti molto bassi. Oltremodo facile da usare il touchpad Alps che sostituisce il mouse. Con un corretto settaggio della velocità e dell'accelerazione del movimento sarà possibile muovere il puntatore per tutto lo schermo senza

Con la PortDock il portatile si trasforma in un vero computer desktop altamente configurabile ed espandibile. Con la PortDock potremo avere ad esempio il drive CD-ROM o DVD inserito all'interno del computer ed il drive per floppy, oltre ad un secondo hard disk, montati sulla periferica esterna.

La memoria installata è pari a 96 megabyte, ma può essere facilmente espansa fino a 160 megabyte mediante moduli S-DRAM inseribili in appositi alloggiamenti posti sotto la tastiera.

Per iagevolare il trasporto del computer viene fornita una bellissima borsa nella quale trovano posto anche l'alimentatore e i cavi dicollegamento.

staccare le dita dalla piastrina sensibile alla pressione. Se invece si vuole avere un puntamento molto preciso, ad esempio per applicazioni grafiche, basterà ridurre al minimo i valori di spostamento.

Il computer dispone di un semplice sistema per la regolazione del volume del suono della luminosità dello schermo (non del contrasto) con informazioni On Screen Display ed una serie di tasti dedicati.

La memoria installata è pari a 96 megabyte, ma può essere facilmente espansa fino a 160 megabyte mediante moduli S-DRAM inseribili in appositi alloggiamenti posti sotto la tastiera.

Le connessioni disponibili comprendono tutto il necessario: porta seriale, porta parallela standard EPP/ECP, porta infrarossi, connettore per monitor esterno e connettore PortDock per la Docking Station. Lateralmente troviamo il connettore per l'alimentazione in corrente continua e la porta USB, oltre ad uno slot per schede PCMCIA di tipo I.

La dotazione comprende un hard disk IBM da 2,5 pollici, 6,4 gigabyte e un lettore CD-ROM, oppure un DVD-ROM a nostra scelta. Entrambi i dispositivi sono facilmente rimovibili e al loro posto possiamo anche inserire un drive per floppy disk, fornito in dotazione.

La PortBar permette di replicare tutte le connessioni presenti sul pannello posteriore del computer in maniera da renderne oltremodo facile l'inserimento, e il successivo distacco, in una postazione fissa.

Sul frontale invece sono presenti le connessioni audio, con uscita linea o cuffia su mini jack stereo e ingresso per microfono.

Conclusioni

Con la serie ASUS M8000 la casa raggiunge un livello elevatissimo sia di prestazioni che di versatilità ed espandibilità. L'M8300 è bello, potente, versatile e comodo da usare, oltre ad essere estremamente sottile e leggero, cosa che ne consente una facilissima trasportabilità. Il prezzo, seppur elevato, è ampiamente giustificato dalla dotazione e dalla "classe" del prodotto. Se poi a questo uniamo la formula di assistenza "door to door" in garanzia per un anno, con prelievo e riconsegna gratuita del notebook a domicilio, e la dotazione di accessori, ci rendiamo conto che questo M8300 è davvero un sistema di classe superiore. MC

di Franco Palamaro

Arena Array RAID

Lo spazio che le applicazioni e i dati richiedono su disco sta aumentando in modo quasi esponenziale; a chi mi avesse detto, appena un paio di anni fa, che ci sarebbe stato un momento in cui il mio disco rigido da ben 1,2 Gbyte sarebbe stato troppo piccolo per contenere sistema operativo, suite di programmi da ufficio e i documenti (e avanzava pure spazio), gli avrei risposto che vaneggiava...

E oggi?

Oggi i sistemi operativi ed i relativi pacchetti applicativi superano ciascuno le svariate centinaia di Mbyte e i file generati sono altrettanto "pesanti" causando, da un lato la necessità di avere sempre maggiore spazio a disposizione su disco e prestazioni maggiori (per trasferire file più grandi in un tempo ridotto), dall'altro il bisogno di proteggere i propri dati in modo più sicuro da rotture accidentali.

Cosa significa RAID

RAID sta per "Redundant Array of Independent Disks".

In pratica, si tratta di una tecnologia che consente di amministrare un insieme di dischi in modo tale da aumentare considerevolmente l'affidabilità e le prestazioni rispetto al singolo disco.

Unendo più dischi, il MTBF (Mean Time Between Failure, tempo medio di danneggiamento) totale di un array è uguale a quello di un singolo disco, diviso per il numero dei dischi che compongono l'array; è quindi necessario implementare delle tecniche di fault-tolerance (il "redundant" dell'acronimo...) per ristabilire le condizioni di sicurezza a livelli ottimali.

Qualsiasi livello o tecnica RAID venga implementata, un array RAID è visto dall'utente finale niente più niente meno di un singolo disco rigido, essendo la tecnologia completamente trasparente.

Dei cinque livelli RAID teorizzati dal gruppo di ricerca dell'Università della California (Berkeley) nella pubblicazione "A Case for Redundant Arrays of Inexpensive Disks (RAID) " del 1987, oggi

Arena Silver

Distributore
Turnover s.r.l.
Riviera di Chiaia 185/b
80121 Napoli
Tel. (081) 666883

Array RAID con 32 Mbyte di RAM,
3 HD SCSI-3 da 9 Gbyte IBM,
garanzia un anno.

Prezzo al pubblico (IVA esclusa):
L. 6.050.000

Il retro dell'array RAID. Le quattro ventole assicurano il corretto raffreddamento dei dischi rigidi; al di sopra di queste si possono notare i connettori "half-pitch" (a basso profilo) SCSI per il collegamento del sistema al computer host. L'alimentatore è del tipo ridondante, con i due stadi di potenza da 250 Watt montati su cassetto estraibile a caldo.

Il cassetto con uno dei bei dischi IBM da 4,5 Gbyte; questi dischi sono stati usati solo per le prove, in quanto la configurazione minima parte da dischi della capacità di 9 Gbyte. La struttura è metallica, e contribuisce al raffreddamento del dispositivo.

ne utilizziamo solo tre: 1, 3 e 5; in più sono abbastanza diffusi anche il RAID 0+1 e il disk striping (impropriamente definito "RAID 0").

Fondamentale nella tecnologia RAID è lo "striping", un metodo per concatenare una serie di dischi rigidi in una singola unità logica: a parte il livello 1, tutte le tecniche RAID lo implementano.

Per ottenere le massime prestazioni, è necessario che il carico di I/O sia bilanciato su tutti i dischi di un sistema ad unità multiple: questo a prescindere dalle singole tecniche di ridondanza e recupero dei dati.

Lo striping consiste nel partizionare ogni disco in blocchi sequenziali (la dimensione dello "stripe" è determinante per le prestazioni) in modo tale da suddividere ogni dato su tutti i dischi componenti lo stripe-set; i dati risultano così suddivisi su tutti i dischi.

Il livello RAID 0 è la semplice implementazione di questa tecnica, ma siccome non si registrano le informazioni di parità per la ridondanza dei dati, è improprio definirla "RAID".

Infatti, se uno qualsiasi dei dischi componenti lo stripe-set si rompe, si perdono tutti i dati contenuti nei dischi.

Il livello RAID 1 (anche definito "disk mirroring") è un metodo per duplicare un'operazione I/O effettuandola contemporaneamente su due unità logiche distinte, consentendo di avere due copie identiche degli stessi dati.

E' il livello RAID più sicuro in assoluto, ma ha un costo per megabyte piuttosto alto.

Il livello 0+1 è semplicemente l'unione dei due livelli: due stripe-set di più dischi ciascuno in mirroring.

Il RAID 3 è l'applicazione dello striping a livello di singolo byte su più dischi (un minimo di tre è necessario) con la parità per il calcolo di ridondanza memorizzato su un disco a parte.

La parità consente di ricostruire i dati dall'arresto di uno qualsiasi dei dischi dell'array.

Lo striping a livello di byte necessita di supporto hardware per essere efficiente (tutte le tecniche qui esposte possono essere implementate via software; Windows NT e Novell, oltre a vari sistemi Unix, offrono questo sup-

Il controller RAID dell'array, con in bella mostra i 64 Mbyte di memoria cache EDO e il processore i960; i due chip identici accanto alla CPU sono i controller SCSI di Symbios. Il controller è interfacciato con un connettore che corre lungo tutto il lato posteriore della scheda (il lato in alto nella foto), permettendo una rapida sostituzione in caso di guasti.

porto).

E' molto veloce in lettura, specialmente con file di grandi dimensioni, ma non consente operazioni I/O sovrapposte, tipiche dei sistemi multitasking.

Il livello RAID 5 applica lo striping a blocchi e distribuisce la parità su tutti i dischi (anche qui sono necessari almeno 3 dischi).

La parità è quindi mischiata ai dati e a differenza del livello 3 non è presente il disco di parità, che quindi non influisce sulle prestazioni (nel livello 3 quest'ultimo non è in stripe, ed è quindi necessaria un'ulteriore operazione di I/O per la parità, rallentando il sistema).

L'implementazione pratica di un sistema RAID

In commercio sono disponibili molte soluzioni, da quelle a "costo zero", incluse nei sistemi operativi (soluzioni solo software, che consentono una sicurezza limitata), a sistemi completi di grandi dimensioni (Storage servers).

Normalmente non si tratta di una macchina a sé stante; un array RAID viene visto dall'utente finale niente più niente meno di un disco rigido, e come tale, per essere usato ha bisogno di un computer host.

Il tipico array RAID "entry level" ospita da un minimo di due fino a otto dischi rigidi, l'alimentazione per questi ultimi, le ventole di raffreddamento e, in alcuni modelli, il controller.

Nei sistemi SCSI-to-SCSI, infatti, il controller è integrato nell'array, consentendo la totale compatibilità con qualsiasi piattaforma (sia hardware, sia software), purché dotata di porta SCSI.

Nel secondo caso, l'array è solamente una scatola che contiene i dischi e il controller risiede all'interno del computer host.

Sebbene questa soluzione permette prestazioni più elevate, è tipica dei sistemi proprietari (il controller è generalmente dedicato).

Un buon array RAID deve prevedere la ridondanza "fault tolerant" anche di particolari vitali dell'hardware, come l'alimentazione e il raffreddamento dei dischi e, in casi "mission critical", anche del controller.

Ogni disco dovrebbe essere montato in un cassetto che consenta di estrarre facilmente il disco dall'array: nei modelli più avanzati è prevista la funzionalità "hot removable", in altre parole la possibilità di rimuovere e reinserire il singolo disco a "caldo", con il resto dei dischi accesi e la machina host in funzione.

L'Arena

L'array RAID in prova è l'Arena Silver, un sistema SCSI-to-SCSI dotato di controller integrato dual-channel UW-SCSI con cache, alimentazione e ventole di raffreddamento ridondanti e supporto fino a sei dischi in configurazione multipla (è possibile gestire più di un'unità logica RAID, anche di diversi livelli, contemporaneamente).

La linea Arena comprende modelli SCSI-to-SCSI, UltraATA66-to-SCSI e U2SCSI-to-U2SCSI, quest'ultimo per sfruttare le caratteristiche dei dischi di ultima generazione ad alte prestazioni.

Il cabinet dell'array si presenta di un accattivante argento metallizzato, con un design sobrio ed elegante.

Al centro del frontale campeggiano i sei cassetti estraibili per i dischi, sotto ai quali è posto il particolare pulsante di accensione di sicurezza con blocco a rotazione (per evitare spegnimenti accidentali).

In alto, troviamo il pannello di controllo dotato di display LCD retroilluminato e di cinque tasti, con i quali è possibile la completa gestione dell'array; lo stato della macchina è indicato da tre LED.

Sul retro sono presenti i connettori per l'alimentazione generale e la gestione via seriale del controller, le due porte SCSI "half-pitch" da 68 poli e lo sportello di accesso alle quattro ventole di raffreddamento del sistema.

L'alimentatore è del tipo a ridondanza, con lo stadio di potenza switching doppio (da 250 watt ciascuno) e inserito in cassetti estraibili a caldo.

Il controller interno è basato su processore Intel 960 RD, ed è dotato di serie di una simm da 32 Mbyte di EDO DRAM da 60 ns. La memoria cache può essere espansa dai 32 iniziali fino a 256 Mbyte, con due simm da 128 Mbyte; nel nostro caso, la Turnover (distributori esclusivi per l'Italia dell'Arena) ci ha mandato l'array con 64 Mbyte su simm singola.

Il chip di I/O SCSI è il Symbios 53C876, in configurazione duale; sono disponibili due canali SCSI, con i quali è possibile controllare più unità logiche (per unità logica qui intendiamo una partizione che può essere distribuita su più unità fisiche, gestite, p.e. in RAID 5) in altrettante configurazioni RAID.

DL'array smontato.
Si notano il vano ventole aperto, per consentire la sostituzione delle ventole difettose e uno dei cassetti dell'alimentatore semiestratto.

In caso di rottura di uno qualsiasi dei dischi il controller segnala il problema indicando anche quale disco si è fermato.

A questo punto, se è disponibile un "hot spare" (un disco in linea ma non utilizzato nello stripe set), il controller ricostruisce automaticamente lo stripe set RAID con il nuovo disco.

Se un "hot spare" non è disponibile, al momento della sostituzione da parte dell'utente verrà avviata la procedura di ricostruzione.

L'installazione

Viste le premesse, sembrerebbe che l'installazione e la configurazione di un sistema RAID sia particolarmente complessa, e di certo non alla portata del comune mortale.

Ed effettivamente, fino a poco tempo fa era necessario avere conoscenze approfondite dei sistemi operativi che dovevano gestire il driver del controller e solo la configurazione dello stripe-set era roba da ingegneri.

L'Arena invece è semplicissimo da configurare: tramite i cinque tasti del pannellino di controllo è possibile configurare l'array in poco tempo.

Selezionare i dischi da utilizzare per la singola unità logica, scegliere il livello RAID da implementare, decidere la dimensione dello stripe ed inizializzare l'array...

Dopo cinque minuti, i cinque dischi avevano cominciato la procedura di inizializzazione!

Ricordo ancora con terrore un controller RAID multicanale (di gran marca) di un paio di anni fa, che mi fece ammattire per un paio di giorni.

La procedura di inizializzazione dura qualche ora, e consiste nello scrivere una serie di zeri nella partizione creata.

Una volta terminata la procedura di inizializzazione, l'array è pronto per essere collegato al computer host (non è necessario collegare l'array al computer per la configurazione, ma è comunque possibile configurare l'array a distanza utilizzando la seriale e il terminale di Windows).

L'Arena Silver è veramente plug&play: collegato l'array ad una workstation Windows NT dotata di interfaccia SCSI (una comune 2940 UW di produzione Adaptec) e aperto il disk administrator, troviamo subito disponibile il nostro nuovo disco da 18 Gbyte circa (usando cinque dischi da 4,5 Gbyte in RAID 5) che possiamo tranquillamente partizionare e successivamente formattare.

La formattazione di NT su un disco RAID da 18 Gbyte è sorprendente: tre secondi!

Tutto merito del controller con cache a bordo dell'Arena, e del fatto che in realtà, il disco è stato già formattato durante l'inizializzazione.

Come va

Le prestazioni di un sistema RAID sono influenzate da molti fattori: oltre alle prestazioni intrinseche dei dischi e del tipo di interfaccia usata, anche la dimensione dello stripe (più è piccola, migliori le prestazioni con file piccoli, tipico dei Web server; al contrario, più è grande, migliori le prestazioni con file grandi e sequenziali), il livello RAID utilizzato e la quantità di memoria cache usata (a parità di array) contribuiscono alle prestazioni globali del sistema.

L'Arena si è comportato molto bene, con transfer rate sequenziali al limite dei 40 Mbyte il secondo (valore massimo consentito dal protocollo SCSI 3 UW), il solito ritardo di inizio scrittura è ridotto e i valori riscontrati con Threadmark 2.0 sono di assoluto rilievo.

La quantità di cache è più che adeguata per un uso dell'array in una piccola rete, ma per un Web server o per usi con accessi e richieste multiple di file di piccole dimensioni da parte di molti client sarebbe auspicabile aggiornare la RAM ad almeno 128 Mbyte (con un'altra simm da 64).

L'array accetta solo dischi a basso profilo; per il momento, la capacità complessiva gestibile risulta di 80 Gbyte.

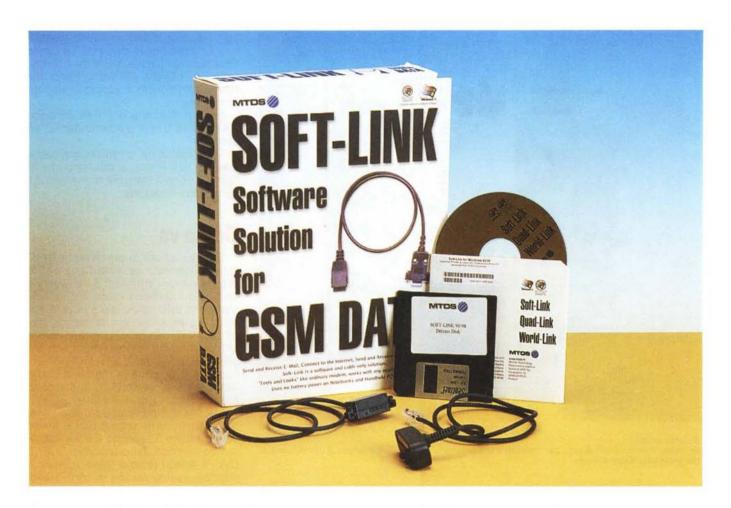
I dischi utilizzati per la prova sono degli IBM DDRS 34560 da 4,5 Gbyte, con interfaccia SCSI U2W differenziale a basso voltaggio (compatibili con l'interfaccia SCSI 3 UW).

Conclusioni

L'Arena nelle prove si è comportato molto bene.

Il prezzo mi è sembrato adeguato alle prestazioni e alla qualità costruttiva; l'uso dell'apparecchio è assolutamente trasparente, e la configurazione è alla portata di un utente medio.

MC

di Andrea Montesi

Soft-Link
Software solution for GMS Data

Fine anni Sessanta, fresco di laurea, cercavo di arrotondare le magrissime entrate di borsista partecipando come membro agli esami di stato. Allora si cominciava il primo luglio e si finiva alla fine del mese, nel caldo più torrido, con una frontiera rappresentata da una parte dai commissari che non vedevano l'ora di chiudere e i candidati che rispondevano su tutte le materie terrorizzati come visitatori dispersi in Jurassic Park.

Nell'estate del 1969 mi avevano incaricato, come commissario, all'istituto magistrale di Pozzuoli. Tratto cromosomico di questo tipo di scuola è, come è noto, la preponderanza assoluta di alunne di gentil sesso, io allora avevo ventidue anni, fate due più due. Ragion per cui la mia materia, scienze, era il refugium peccatorum delle candidate, specie quelle più procaci e più ignoranti.

Tra i privatisti venuti a sostenere un esame c'era un tipo strano, anzi stranissimo; vestito all'ultima moda, sempre a punto, Rolex al braccio, profumato come una battona. Insomma, quello che si dice un "fighetto". Guardava tutti noi commissari con aria altamente schifata, quasi fosse venuto a concederci la somma grazia della sua presenza. Si sottopone al mio esame con gran condiscendenza, con aria tra il seccato e il nobile decaduto destinato a competere con un servo della gleba assunto a par suo. Apro il programma da lui presentato e leggo, tra i vari argomenti, "Azione termica degli acciai". Caspita, penso, che argomento specializzato; probabilmente si tratta di qualche conoscenza acquisita in esperienze di lavoro! E poi, pur di non sentire la solita solfa sui movimenti della terra e sull'origine del sistema solare...

Ecco, quindi, un nuovo e originale argomento di discussione; solo che il candidato, alla mia domanda di parlarne, fa scena muta. A questo punto il commis-

Soft-Link
Software solution for GSM Data

MTDS
Mobile Technology Datacommunication System MTD Oy
Harakantie 18
02600 ESPOO
Finlandia
http://www.mtds.fi

Distributore per l'Italia:
Italsel srl
Via Lugo 1, 40128 Bologna, Italy
Tel. +39-051-320409
Fax +39-051-320449
E-mail:prossi@italsel.com
http://www.italsel.com

Prezzo (IVA inclusa): L. 219.000

Durante l'installazione, vengono visualizzati i modelli supportati, e se ne richiede l'indicazione esatta.

sario di filosofia, che stava accanto a me, mi mormora all'orecchio: "Vedi che forse si tratta di un errore di battitura; forse voleva dire "Azione termica dei ghiacciai". E la cosa mi parve immediatamente chiara, visto anche poi gli argomenti di studio dell'ultima classe delle superiori.

Allora mi rivolgo al dandy e gli spiego il possibile equivoco. Questi si gira verso una persona alle spalle e comincia un dialogo con telefono senza fili tra sordi. Alla fine il tizio crede di aver capito il suggerimento perché si rivolge verso di me e fa: "Ah, no, professo', questo è il programma e su questo rispondo!".

Risparmio i relata, ma l'episodio dimostra come allora il livello delle comunicazioni fosse aleatorio e soggetto a interpretazioni del tutto personali. Oggi, tranne me e Valter Di Dio, credo che tutta la popolazione dell'Italia meridionale abbia un telefono cellulare (che per me rimane il telefono dei microbi), e comunicare e trasmettere notizie è come parlare con la persona accanto. Eppure oggi avere un telefonino non basta. Certo ci si può ricevere un messaggio, ma se le esigenze divengono maggiori? Ad esempio, siamo dispersi nel Sahara e ci scappa di leggere le ultime notizie di borsa o ci occorre scaricare la posta. Oppure siamo in crociera solitaria a sud dell'isola di Pasqua e pensiamo di passare il tempo giocherellando con Yahoo! Fortunatamente Soft-Link fa al caso nostro, mettendoci a disposizione un pacchetto che si distingue nettamente dagli altri per la sua struttura esclusivamente software e per certe peculiarità che lo faranno sicuramente ben apprezzare e notare.

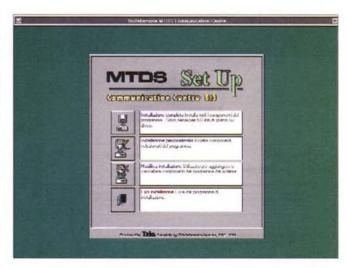
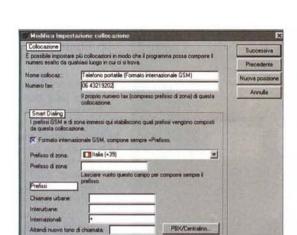
Soft-Link, la via diretta

Soft-Link è un prodotto software che gira in background sul nostro PC, comunicando direttamente, attraverso la porta seriale, con la maggior parte dei telefoni GSM disponibili sul mercato. Illustrarne le caratteristiche è, sotto certi versi, difficile, visto che esso gira praticamente in background. Basta installare il pacchetto, connettere il cavetto seriale adatto di collegamento tra PC e telefono GSM e, come si dice in gergo televisivo, siamo "on line".

In effetti, il pacchetto è composto da un CD, da un dischetto contenente i driver di collegamento, da una serie di cavetti finalizzati a diversi modelli di cellulare e da un cartoncino di istruzioni. Tutto qui. Non esiste manuale specifico per l'applicazione, che può essere solo accesa o spenta. L'operatività è invece affidata a un ambiente aggiuntivo, il Communication Centre, di cui diremo tra pochissimo.

Dove sono i vantaggi di una soluzione del genere? Probabilmente si possono riassumere tutti in due parole: niente hardware. Quindi niente occupazione di porta PCMCIA, niente da configurare (tranne la classica finestra di gestione della porta, che va organizzata come se si stesse configurando un modem. Si vedano le figure per un maggiore dettaglio), solo un cavetto da scegliere e da inserire. Il resto avviene praticamente a nostra insaputa. Da questo momento siamo pronti a usare il nostro PC per inviare e ricevere fax e dati, navigare in Internet, inviare e

Le procedure di set-up sono pressoché le stesse di quelle di un modem, coadiuvate da valide istruzioni in linea.

Il Communication Centre, versione 5.3. Disponibili, sullo stesso CD, versioni in una diecina di lingue diverse.

Alcune opzioni generali del pacchetto. In figura 8, l'ambiente generale di comunicazione fax, telefono, e terminale per trasmissione dati.

leggere posta.

I servizi diretti, è doveroso dirlo, possono essere gestiti solo per collegamenti verso altri GSM.

Un esempio di invio di un fax. E' possibile, comunque, utilizzare un altro pacchetto, come WinFax, ColorFax, o altro.

Il cuore delle trasmissioni

La gestione dei servizi avviene attraverso un ambiente fortemente integrato, chiamato Communication Centre, che è una vera e propria suite di servizi che vanno dal fax all'invio di SMS (messaggistica breve diretta), all'accesso diretto in emulazione di terminale, all'interrogazione dei servizi del nostro provider. Grazie all'uso di protocollo RLP gli errori nella trasmissione dei dati sono virtualmente esclusi, e, quando il V42bis sarà disponibile, un semplice update del programma permetterà trasmissioni fino a 38.400 bps (ricordiamo anche che Soft-Link, per la trasmissione dati di fax, supporta l'ECM, Error Correcting Mode).

L'ambiente di cui parlavamo è rappresentato da una serie di moduli che permettono di gestire servizi differenti. C'è un buon client di posta elettronica, con discrete funzionalità, ma anche un bell'ambiente di controllo della messaggistica fax (con gestione accurata delle copertine, dei file in attach, dei parametri di invio e dell'accessoristica complementare). Niente comunque impedisce di adottare programmi diversi da quelli del Centre, in tutti gli ambienti supportati da Soft-Link.

Quindi nessuno dovrà abbandonare le sue buone abitudini acquistate con Eudora, the Bat, Outlook (nelle innumerevoli versioni), Windows Messaging, MS-Mail; e questo vale anche per WinFax, BitFax, Trio-Fax e praticamente tutti gli altri che il mercato ci mette a disposizione. Communication Centre è, praticamente, solo un add-in per chi non usa altri pacchetti specializzati.

Buona, comunque, in CommCentre la sezione riguardante i numeri telefonici. Soft-Link, attraverso di esso, può ricuperare dati e numeri dalla rubrica del telefonino, organizzare rubriche tematiche, creare elenchi. I messaggi SMS possono raggiungere la lunghezza di 160 caratteri, l'ambiente di emulazione di terminale è semplice e immediato. Il tutto con una configurazione di base modesta: Windows 95, processore Pentium 75 MHz, 8 MB di Ram, 2 MB di spazio libero, e una porta RS232 disponibile. Praticamente alla portata di un qualsiasi vecchio portatile o di un handheld CE.

Conclusioni

Soft-Link è una soluzione rapida e semplice per trasformare il nostro portatile o il nostro CE in un sofisticato manager di messaggistica, ricavando la sua indipendenza da un immediato e semplice collegamento a un cellulare GSM. Facilissimo da usare, non richiede, praticamente, alcun intervento da parte dell'utente, tranne l'attivazione o la disattivazione del servizio.

Dotato di un potente ambiente di supporto per la gestione della messaggistica (SMS, Fax, E-mail) supporta, attraverso una serie di cavetti dedicati, la maggior parte dei cellulari GSM del mercato. Il tutto a un costo inferiore a quello di un modem tradizionale, con il vantaggio di essere un prodotto solo software, quindi senza occupazione di slot PCMCIA.

MC

di Franco Palamaro

Truster

Il software che trasforma il vostro PC in una macchina della verità

Anche nel nostro Paese è ora disponibile la versione 2.4 di questo programma, che su Internet (e non solo) ha scatenato una discussione molto accesa e numerose polemiche, riguardanti non solo la sua efficacia, ma anche le ripercussioni etiche e morali che l'uso di uno strumento di questo tipo può sollevare.

Infatti, il Truster è un prodotto che promette di scoprire quando una persona sta mentendo: una sorta di "macchina della verità" che funziona analizzando la voce del soggetto in tempo reale.

Le dichiarazioni del produttore a tal proposito vanno anche oltre, fino al punto di equipararlo al poligrafo (la vera "macchina della verità"), essendo esso in grado di determinare lo stato emotivo del soggetto in analisi.

A differenza del poligrafo, però, non è necessario collegare contatti e sonde sul soggetto, né essere un esperto in grado di interpretare i complessi grafici risultanti, rendendo estremamente più semplice ed immediato effettuare il test.

Sulla scatola troviamo delle affermazioni di grande effetto: "non puoi fuggire... non puoi nasconderti...", "Truster è totalmente affidabile", "Truster, la rivoluzionaria macchina della verità, ti consente di capire esattamente quando le persone stanno mentendo...".

Ma anche l'avvertimento a non prendere mai una decisione basandosi solamente sui risultati del sistema, e che l'uso del software presuppone la conoscenza della legge 31/12/96, n. 675 ("legge sulla privacy").

Come funziona

Quando un essere umano parla, emette una serie di suoni modulati.

Truster versione 2.4 CD

Produttore:
Trustech, Ltd.

Distributore:
Finson S.p.A
V. Cavalcanti 5
20127 Milano
Telefono: (02) 2831121
www.finson.it

Prezzo al pubblico (IVA inclusa):
Lit. 299.000

L'adattatore a corredo del software: i due dip-switch servono a configurare l'adattatore ai diversi tipi di telefono.

E' possibile scomporre la voce in due forme di modulazione: la modulazione di ampiezza (AM), che rappresenta ciò che noi udiamo, e la modulazione di frequenza (FM), non udibile dall'orecchio umano.

Secondo la Trustech (produttore del software), è possibile scomporre la voce umana in ulteriori sei parti fondamentali, delle quali solo le prime tre sono percepibili (AM), mentre le altre no:

parte testuale - le parole che vengono pronunciate

identificazione - l'elemento che definisce l'unicità della voce di ciascuno

intonazione - il modo in cui ci si esprime

parte emozionale - la partecipazione emotiva che accompagna ciò che si sta dicendo

parte cognitiva - lo stato di conflitto o di accordo con quanto viene da noi detto

parte fisiologica - lo stress e la generale condizione fisiologica di colui che parla.

Il programma prende in esame campioni delle parti emozionale, cognitiva e fisiologica della voce del soggetto, analizzandole e interpretandole per noi.

La Trustech afferma che queste ultime parti non possono essere modificate consciamente, ma subiscono solo modifiche fisiologiche ed involontarie, e quando una persona mente, queste modifiche fisiologiche sono oggettivamente misurabili e quindi interpretabili.

Possiamo, quindi, distinguere tra due sistemi nervosi: il Sistema Nervoso Centrale (responsabile delle azioni consce e volontarie) e il Sistema Nervoso Autonomo (responsabile delle azioni inconsce ed involontarie).

Quando conversiamo, tutti noi controlliamo la nostra voce tramite il Sistema Nervoso Centrale, e la voce viene modulata con dei precisi valori di AM e FM (che la Trustech afferma essere totalmente indipendenti dalla nazionalità di origine o lingua parlata dal soggetto).

Nel momento in cui affermiamo il falso si verifica una condizione di stress, ed il Sistema Nervoso Autonomo reagisce diminuendo l'afflusso sanguigno alle corde vocali, modificando sostanzialmente i valori di FM; misurando ed interpretando queste variazioni attraverso un algoritmo proprietario, il Truster può distinguere (in tempo reale) tra affermazioni vere e false.

Effettivamente, il principio su cui si basa il poligrafo tradizionale è che il Sistema Nervoso Autonomo del soggetto in esame, durante il test, modifichi una serie di valori fisiologici (sudorazione, battito cardiaco, respirazione, pressione del

L'interfaccia del Truster; come si può notare, è molto semplice e accattivante.

L'interfaccia del Truster con visualizzati i diagrammi relativi ai dettagli dei singoli parametri presi in esame dal programma.

Questa è l'interfaccia grafica, spero provvisoria, della finestra di dialogo relativa ai profili e alla valutazione complessiva del soggetto da parte del Truster.
Anche se la grafica non risulta particolarmente gradevole, è perfettamente funzionante.

sangue...), in modo del tutto involontario.

Questi parametri vengono interpretati dallo specialista che esegue il test, e la percentuale di successo tipica di un apparecchio di questo genere può arrivare anche al 90/95%.

Nel caso del Truster, l'interpretazione viene fatta dal programma, e si dichiara una percentuale di successo pari all'85%.

Installazione

La confezione contiene un CD-ROM con il software, un manualetto in Italiano molto ben fatto, ed un adattatore per la linea telefonica fissa.

Finson consiglia per il corretto funzionamento del programma una configurazione minima basata su processore Pentium 100 MHz, sistema operativo Windows 9x o NT, 16 Mbyte di RAM e lettore di CD-ROM.

Truster è stato installato su due macchine, un PC portatile dotato di cpu Pentium MMX 233 e 32 Mbyte di RAM, e un PC desktop dotato di CPU Pentium II 350 MHz e 64 Mbyte di RAM.

La configurazione di prova comprendeva per entrambi i computer Windows 98 come sistema operativo, ed una scheda audio compatibile SoundBlaster (nel caso del PC desktop è stata usata la PCI 64).

L'installazione risulta facile e veloce, ed è basata su InstallShield; lo spazio occupato su disco è minimo.

Al momento della registrazione (indispensabile per il funzionamento del Truster) sono necessari ben quattro numeri: due sono forniti dal programma (e vengono generati in base alla configurazione hardware del PC), uno lo si trova sul manuale e l'ultimo va richiesto al distributore del prodotto, comunicando i numeri generati dal software.

Una volta eseguita la registrazione

TRUSTER E LA TELEVISIONE

La prima volta che mi hanno presentato Truster è stato per telefono, e sinceramente la mia reazione è stata di totale scetticismo: "no grazie, non è il tipo di prodotto che Finson tratta abitualmente e quindi è inutile incontrarci".

Ma evidentemente non era questo che il destino aveva programmato: dopo qualche giorno infatti, chiacchierando con alcuni amici inglesi, ho sentito ancora parlare di questo software e delle reazioni che aveva suscitato in Inghilterra.

Incuriosito, ho deciso di assistere a una dimostrazione, rimanendo veramente sconvolto: non si trattava di un gioco, ma di un software in grado veramente di analizzare la voce delle persone fornendo indicazioni sul livello di verità delle affermazioni fatte!

Considerando il poco spazio che normalmente ricevono i programmi per computer in televisione, mi sono reso conto che avevamo per le mani un prodotto unico, che avrebbe avuto un impatto fortissimo sui mass media.

In realtà non immaginavo all'epoca che conseguenze avrebbe avuto sulla mia vita, obbligandomi a passare 5 mesi con Maurizio Costanzo a "Buona Domenica"!

Quello che doveva essere un semplice passaggio di presentazione del Truster al Maurizio Costanzo Show si trasformò infatti in una presenza permanente nel popolare programma della Domenica di Canale 5, e si può veramente dire che sotto analisi sono finiti tutti i personaggi televisivi del momento: Alba Parietti, Laura Freddi, Gigi Sabani, Federica Panicucci, Iva Zanicchi e decine di altri ancora!

Purtroppo spesso la gente non ha capito, forse perché abituata alle troppe finzioni televisive, che non si trattava di una cosa organizzata e che il test era reale; anzi, per chi si sottoponeva, la prova era veramente un'esperienza drammatica, che spesso portava come conseguenza litigi in famiglia (o anche peggio!)

In ogni caso, è stata un'esperienza unica e credo sinceramente che sia servita ad introdurre il computer in una trasmissione normalmente basata solo su giochi e parodie.

Tra parentesi, Truster è stato utilizzato per il Corriere della Sera anche su un gruppo di politici, analizzando le interviste rilasciate in particolare da Berlusconi, D'Alema, Prodi, Marini e Bertinotti; non chiedetemi chi mentiva di più, se no non mi invitano più a Canale 5!

TRUSTER E L'ANTITRUST:
Cronaca di una condanna annunciata

Dopo la prima apparizione televisiva del Truster (al telegiornale di TMC) sono incominciati, come previsto, gli interventi dei Garanti sulla legittimità dell'utilizzo del software.

In particolare Rodotà, in un'intervista televisiva come Garante della Privacy, ha sostenuto che il Truster non può essere assolutamente usato nell'ambiente di lavoro per controllare i dipendenti e che chi è sottoposto all'analisi deve essere comunque preventivamente informato.

L'intervento del garante mi sembra più che legittimo: in effetti, esiste un vuoto legislativo in materia per cui è possibile dare solo delle indicazioni generali legate al consenso di chi si sottopone.

Altri interventi sono stati decisamente meno regolari: contro il Truster si è mosso addirittura il Codacons (una delle associazioni dei consumatori) con richieste di intervento al Garante della Privacy

del software, bisogna configurare il mixer di Windows con il livello in ingresso più alto possibile.

Per poter usare il Truster su un PC portatile bisogna scollegare l'alimentazione di quest'ultimo e utilizzare le batterie (gli alimentatori dei portatili raramente hanno sistemi di filtraggio contro i disturbi).

Da tenere presente che Truster non funziona con telefoni cellulari, per cui è necessario disporre una presa telefonica ed un apparecchio standard nelle vicinanze, per usarlo con l'adattatore fornito a corredo.

L'interfaccia utente del programma è semplicissima: in una grossa finestra viene presentato il risultato dell'analisi, a destra sono posti i pulsanti per la calibrazione e i profili, a sinistra c'è lo schermo di un oscilloscopio ed in basso una serie di grafici in perfetto stile "poligrafo".

I grafici sono 4: SPJ (indicatore di livello cognitivo) che consente di valutare quando il soggetto ha dei dubbi sulla sua risposta o sta cercando di manipolare la propria voce;

SPT (indicatore di livello emozionale) che rileva lo stato di eccitazione del soggetto;

Stress Totale e Concentrazione.

Sotto alla finestra principale una serie di spie indicano l'intensità dello stato rilevato.

Sito Web della Trustech.

In pratica, il programma riconosce 5 livelli di veridicità dell'affermazione fatta dal soggetto: "inesattezza", "insicurezza", "manipolazione della voce", "eccitazione" e "tentativo di inganno". Queste vengono visualizzate nella finestra principale.

Malgrado l'apparente semplicità, il software richiede una certa pratica per ottenere risultati di buon livello.

La calibrazione è molto critica, anche eventuali rumori ambientali di sottofondo possono compromettere il test.

Truster è predisposto di default per funzionare con l'apposito adattatore telefonico.

di Massimo Soncini

e al Garante della Concorrenza e del Mercato (Antitrust).

In particolare, nella richiesta di intervento si sosteneva che il Truster "se funzionante sarebbe un terribile strumento di violazione della privacy, se inefficace verrebbe dunque pubblicizzato in modo ingannevole."

Per chiarire gli aspetti legali di quanto sopra, bisogna premettere che il Parlamento ha delegato al Garante della Concorrenza e del Mercato ogni intervento in materia di pubblicità ingannevole e che, per poter fare una denuncia, è necessario indicare il messaggio e indicarne la parte che può ingannare il consumatore.

Richiedendo un doppio intervento, come ha fatto il Codacons, si esclude l'esistenza dell'ingannevolezza, tentando in pratica semplicemente di bloccare un prodotto.

Se il Garante della Privacy non ha ritenuto opportuno procedere, di diverso avviso è stato l'Antitrust che ha ufficialmente aperto un procedimento contro Finson, obbligando la Società a produrre tutta la documentazione tecnica relativa alle ricerche sul Truster.

Con che risultati?

I ricercatori israeliani sono stati classificati come "illustrissimi sconosciuti" (nonostante l'intervento dell'Ambasciata Israeliana che ha prodotto curriculum e iscrizioni al registro della Difesa delle Società coinvolte); le dichiarazioni relative alla durata della ricerca (durata, come si può immaginare, quantificabile in anni di studio) sono state considerate nulle perché "non dimostrate" (e come si sarebbe potuto altrimenti dimostrare la durata di un progetto? Forse pagando un testimone che assisteva alle ricerche indicando il numero di ore quotidiano??); i test effettuati per dimostrarne l'attendibilità rispetto al Poligrafo contestati perché condotti da soggetti "di cui non è stata dimostrata la specifica competenza".

A nulla è servita la disponibilità dei ricercatori israeliani a presentarsi di fronte all'Antitrust per esporre il loro lavoro, così come nel vuoto sono cadute le richieste di Finson di effettuare perizie (con esperti scelti dal Garante) sul Truster e, non ultima come importanza, di poter effettuare un contraddittorio (previsto dalla Legge) con il Codacons per capire le ragioni della loro richiesta.

Alla fine la condanna, annunciata da quanto sopra, per non essere riusciti a dimostrare quanto dichiarato: pubblicazione della sentenza sul sito Finson e su 2 pagine di una rivista tecnica italiana.

E poiché la legge ci concedeva 60 giorni per fare ricorso, si è ben pensato di concedere solo 30 giorni per la pubblicazione sul sito e 40 giorni per quella sulla rivista!

Alla faccia del diritto alla difesa!

Quello che spaventa maggiormente è però la premessa: si è arrivati a una condanna senza che nessuna delle parti coinvolte nella denuncia abbia mai fatto girare il software sul suo computer!

Inoltre, poiché il Codacons ha ricevuto dal Garante tutta la documentazione prodotta sul Truster, compresi i nomi dei ricercatori, chi può tutelare a questo punto i brevetti? Basta veramente chiedere di verificare se la Coca Cola ha cambiato la sua formula senza preavviso per obbligare la Casa di Atlanta a divulgare la formula originale della nota bevanda?

Per concludere c'è veramente una domanda senza risposta: a chi ha fatto veramente paura il Truster?

Quindi, quando si lancia l'eseguibile è necessario selezionare l'opzione per il microfono come linea d'ingresso. Attenzione, il programma non salva questa impostazione, per cui è necessaria la reimpostazione ad ogni riavvio.

Metodologia di prova

La metodologia usata per la prova è la seguente:

abbiamo chiesto a dieci volontari di scegliere una carta da gioco da un mazzo di solo sei carte "svestite" (dall'asso al cinque).

Dopo la procedura di calibrazione abbiamo chiesto a ciascun soggetto di rispondere sempre "assolutamente no" alla domanda "hai scelto la carta numero x?" anche se il numero corrispondeva alla scelta effettuata, generando volutamente delle affermazioni false.

Abbiamo ripetuto il test tre volte, riscontrando una percentuale di successo del software del 75% circa; solo uno dei volontari è riuscito ad eludere tutte le domande.

Con due soggetti in particolare (persone molto emotive e con saldi principi morali) il Truster ha esibito l'80 e il 90% di successo.

Successivamente ai volontari è stato chiesto prima di raccontare brevemente quanto avevano fatto il giorno precedente, poi, a calibrazione conclusa, gli è stato fatto ripetere il racconto, chiedendo loro però l'introduzione di alcune bugie.

In questa occasione il software ha avuto un "comportamento" meno deciso nell'individuazione delle informazioni non veritiere, ma si è comunque attestato intorno al 70% di successo.

Queste prove sono state eseguite all'interno di un ambiente silenzioso e controllato, senza elementi di disturbo (un ufficio vuoto).

Per le prove con l'adattatore per la linea telefonica è stato ripetuto il test delle carte con altri sei volontari, e cinque con il test del racconto.

L'apparecchio telefonico utilizzato è il Sirio standard.

La percentuale di successo del Truster è stata, rispettivamente, del 70% e 60%; i risultati potrebbero essere stati influenzati dalla linea e dal basso livello del segnale telefonico.

Infatti, mentre la calibrazione con il microfono, rumori ambientali a parte, è quasi sempre efficiente, attraverso il telefono risulta più difficile ottenere una calibrazione ottimale.

Il software è stato impostato con il livello di sensibilità "automatica".

Tutti i test sono stati effettuati con il soggetto consapevole di essere sotto analisi e senza che avesse nulla da perdere dal dire o meno la verità.

Come va

Il programma è relativamente affidabile, ed in taluni casi si resta stupefatti: con determinati soggetti la precisione rasenta la totalità delle risposte esatte.

Con altri soggetti, la precisione scende, anche di molto; comunque, non siamo mai scesi sotto al 60% (c'è da dire che la stessa Trustech dichiara che l'un per cento dei soggetti è assolutamente "insondabile", in quanto il dire o meno la verità non provoca in loro alcuna modifica fisiologica che possa influenzare la voce).

Nel manuale si afferma che il grado di precisione del software è anche influenzato dall'importanza che il soggetto dà all'argomento. In altre parole, più il soggetto è coinvolto emotivamente e più il risultato sarà affidabile, meno il soggetto dà importanza all'argomento, meno precise saranno le rilevazioni del Truster.

Il livello di stress è quindi determinante per il corretto svolgersi dell'analisi: dire, semplicemente, "io sono una lucertola blu" non viene percepito dal Truster come bugia, probabilmente perché il soggetto in questione non si sentirà particolarmente coinvolto emotivamente dalla sciocchezza che sta dicendo in quel momento!

Siamo d'accordo con questa affermazione, abbiamo infatti osservato un miglioramento delle prestazioni del software quando il soggetto si sentiva a disagio (generalmente quando si rendeva conto che il Truster riusciva a determinare i momenti in cui le risposte non erano veritiere...). Durante alcune delle prove abbiamo analizzato lo stesso dialogo contemporaneamente con entrambi i PC. Abbiamo trovato che le prestazioni di Truster sono in un certo senso influenzate dalla qualità della scheda audio e del microfono utilizzati, come nel caso di un dialogo telefonico. A dire il vero, abbiamo notato una maggiore precisione dei risultati utilizzando microfoni specifici per la voce (quelli, per esempio, utilizzati per il riconoscimento vocale).

A chi può servire Truster?

Diciamo immediatamente che l'affidabilità di questo sistema non è sufficiente per un utilizzo "serio", come per servizi di polizia, giudiziari o inchieste.

A questo riguardo verrà a breve offerto un pacchetto professionale, il Truster Pro (del costo di diversi milioni), che offrirà affidabilità ed accuratezza più che adeguate allo scopo, oltre ad un insieme di caratteristiche non presenti nella versione base.

Ma il Truster non è assolutamente un gioco e l'uso presuppone la conoscenza delle leggi riguardanti la privacy e le norme che regolano l'acquisizione di dati personali.

Truster è, anche nelle intenzioni dei produttori, un "aiuto alla decisione": un supporto, che consente di valutare volta per volta una situazione o una persona. Un elemento in più per prendere la decisione opportuna.

Più che come "macchina della verità" saremmo propensi a raccomandarlo per una finalità creativa e utile: un programma in grado di "misurare" le emozioni e lo stress troverebbe ampio spazio in ambito psicologico, dove il soggetto consenziente si mette nelle mani dello specialista che nel Truster può trovare un ottimo strumento di ausilio per individuare e rimuovere blocchi nascosti causati da traumi, complessi, neurosi o fobie, e la conseguente terapia; come training autogeno, analizzando se stessi, per ridurre i livelli di stress e tensione.

Un altro uso possibile è quello di aiuto per la scelta di dipendenti o collaboratori, avvertendo il candidato di essere sotto esame.

O, ancora, come semplice assistenza alla animazione di un villaggio turistico o trasmissione televisiva, come già accade ad esempio in "Buona Domenica" su Canale 5...

Conclusioni

Alla luce delle prove effettuate e dei risultati ottenuti (percentuali nell'ordine del 70/75%) potremmo dire che Il Truster è in grado di distinguere, in un dialogo, le affermazioni false da quelle vere. Naturalmente le prove da noi effettuate sono al limite minimo delle possibilità di utilizzo, in quanto in tutti i casi lo stress generale dei soggetti in esame non era tale da generare sufficienti variazioni nella voce da poter essere correttamente percepite dall'algoritmo.

Crediamo quindi sia necessario valutare attentamente lo scenario di utilizzo, e non dubitiamo che, in condizioni ottimali, sia possibile ottenere risultati migliori. MC

di Raffaello De Masi

Incomedia 5.0

Mia nonna, saggia come tutte le nonne di questa faccia della spirale della nostra galassia, usava spesso il proverbio "Chi tene mala capa, adda tené buono père"; l'accento mi è d'obbligo visto che si allude all'arto inferiore, e non al frutto. Per i non nativi la traduzione e il senso di questa pillola di saggezza è ovvio; occorre sopperire a qualche mancanza con qualcosa che ci rivaluti al momento opportuno.

Ma se invece abbiamo buona testa, e riusciamo a recuperare un buon piede da qualche parte, giusto per evitare di essere tacciati, da buoni meridionali, di pressappochismo? Giusto per fornire un prodotto completo?

Quante volte ci è capitato di avere in mente qualcosa di buono, interessante, perfino fantasticamente superiore a quello che avevamo inizialmente pensato? Ad esempio, la pubblicazione di un progetto, la creazione di un libro di racconti o poesie, la messa su carta o su disco di un'idea cui abbiamo lavorato per tanto tempo, raffinandola sempre più e rifinendola come nell'aneddoto di Michelangelo e del suo Mosè? Le nostre idee sono chiare e, addirittura, vincenti, degne della maggiore attenzione e partecipazione da parte degli altri, ma se non abbiamo la possibilità di offrirle nel modo migliore, siamo poi sicuri che queste idee troveranno ascolto?

Schumi vince (quando non si rompe una gamba o quando non si mette ad investire gente che se andava per i fatti suoi) perché è bravo, anzi è il più bravo, ma anche perché sta seduto al volante di una Ferrari e non di una Panda. Ha cioè il mezzo per far valere quello che può offrire, al meglio. E anche noi, nel nostro campo, pur da semplici dilettanti, abbiamo la possibilità di dare il meglio, anzi potremmo dire che possiamo nascondere qualche magagna strutturale sotto una veste realizzativa completa, elegante e di superbe caratteristiche; non è proprio una perla di chiarezza e onestà, ma nessuno è perfetto. E Incomedia è la strada che ci permette di raggiungere questi risultati, e, come da tempo ci hanno abituato i pacchetti software delle ultime generazioni, lo fa nella maniera più facile.

Incomedia 5, ancora più semplice, ancora più potente

La realizzazione a livello aziendale e scolastico di CD-ROM multimediali interattivi, per la presentazione di un prodot-

Incomedia 5.0
per Windows 95/98

Incomedia s.n.c.
C.so Vercelli, 11
10015 Ivrea (TO)

http://www.incomedia.it
e-mail:info@incomedia.it

Prezzo (IVA esclusa):
modulo Base monolicenza, L. 280.000
altre configurazioni possibili, con prezzi diversi

to o di un servizio, o per corsi di formazione, è strettamente correlata alla disponibilità di software che possa creare documentazione multimediale in maniera facile e di qualità raffinata. Difficilmente, fino ad ora, questo risultato era parso raggiungibile, visto che si poteva disporre di mezzi di potenza limitata o di tool professionali, capaci di produrre risultati altamente qualificati, ma con il risvolto di una maneggiabilità complessa e di una programmabilità davvero difficile.

La cosa è, come si può immaginare, estremamente penalizzante, dato che finora le giuste esigenze di facilità d'uso richieste dall'utenza non professionista imponevano, per forza di cose, di non poter raggiungere livelli di raffinatezza e prestazionali d'avanzato livello. Il fatto fu superato già, qualche tempo fa, da Incomedia, che, alla presentazione della versione 1 del suo omonimo pacchetto, dimostrò come il binomio prestazioni elevate-difficoltà operativa stesse diventando sempre più sottile e facile da superare, e che lo strumento multimediale stava divenendo sempre più a portata d'utenza non specialistica e, soprattutto, tool di utilizzo giornaliero e a destinazione squisitamente orizzontale.

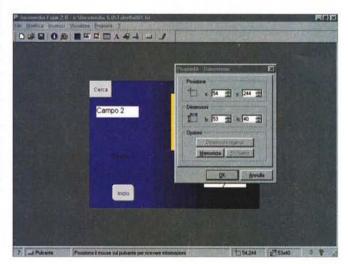
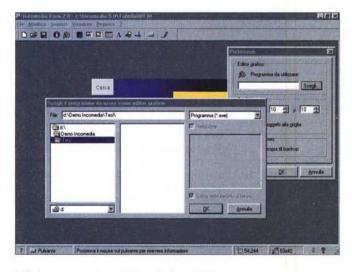
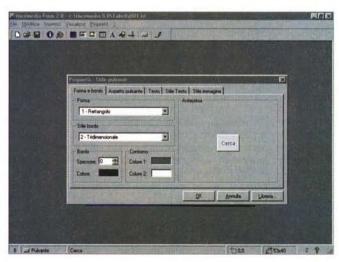
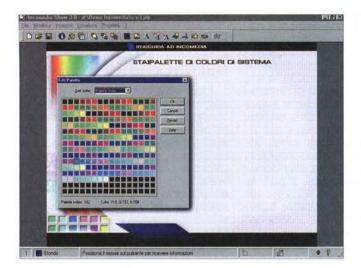
Se, però, l'uso di questo tipo di comunicazione aveva già da tempo raggiunto l'area commerciale, occorre ringraziare il particolare momento felice che la scuola sta attraversando nella sua attività e nel suo desiderio di rinnovamento. Possiamo quindi dire che nuova linfa ha rinvigorito questo filone applicativo, portando nuovi interessi e contribuendo a creare una nuova area di attenzione e curiosità che ha, indubbiamente, ridato nuova energia alla nicchia.

Incomedia ha dedicato quindi tutte le sue energie a progettare e creare un prodotto che fosse il più possibile fruibile, in ottica di facilità d'uso, qualità del prodotto finale, modularità, facilità di manutenzione e così via. Incomedia non teme di offrirsi come mezzo quotidiano d'uso per Università e Centri di gestione anche di grandi dimensioni; grazie al suo software, il PC si trasforma, da puro mezzo di consultazione, a potente strumento creativo, consentendo a chiunque, dotato di un minimo di dimestichezza con una macchina informatica e con idee chiare sui suoi obiettivi, di realizzare prodotti editoriali finiti di qualità professionale, anche se si parte da un'utenza che affronta il problema con conoscenze hobbistiche o amatoriali.

Caratteristiche fondamentali del pacchetto

Incomedia possiede certe caratteristiche uniche, che meritano di essere ricordate, visto che sono il suo fiore all'occhiello e contribuisco a creare quell'ambiente facile e gradevole su cui i progettisti, fin dalla prima release, giocarono le loro maggiori carte. Vediamole in elenco:

- Approccio del tutto amichevole. Incomedia non è stato ideato da una software house, ma progettato e realizzato completamente da un'azienda di pubblicità e comunicazione; la naturale vocazione e la specifica professionalità dell'azienda hanno reso possibile la creazione di un programma aderente alle esigenze pratiche dell'utente finale. Al fine di facilitare ulteriormente l'uten-

Il modulo Form e alcune sue opzioni caratteristiche.

Il modulo Show, destinato a maneggiare il "montaggio" del prodotto. Da notare i 113 effetti speciali di transizione tra le videate di presentazione. Di grande praticità la possibilità di inserire al volo oggetti ed effetti, attraverso una finestra fluttuante ad hoc.

te, il software Incomedia prevede due modalità di installazione: Base, per iniziare a lavorare in un ambiente semplificato, e Avanzata, per operare con tutte le funzionalità disponibili.

● Notevole semplicità di programmazione. La realizzazione di un documento multimediale avviene esclusivamente tramite mouse e senza l'uso di specifici linguaggi. La programmazione avviene inoltre per gradi, attraverso una serie di programmi autonomi, rispondenti al nome di Show, Text, Form, Integrator e Setup Creator.

Questa peculiare caratteristica, propria dell'ambiente, si traduce in una modalità di lavoro intuitiva e di facile apprendimento, che prevede una prima fase, in cui si procede alla creazione del o dei file multimediali, e a una seconda, in cui i documenti vengono integrati tra loro a formare una struttura organica. Quest'intelligente modalità di lavoro consente di gestire attività in parallelo tra più persone, con conseguente ottimizzazione di risorse e tempi. Incomedia è fatto per essere gestito da gruppi attraverso lavoro di gruppo, anche se niente impedisce lavoro in solitario. Inoltre il documento finale, nascendo come integrazione di diversi file, contiene solo le informazioni di collegamento e, pertanto, è sempre di dimensioni ridotte. In questo modo è possibile collegare tra loro più documenti senza che si creino inconvenienti, sempre possibili quando si gestiscono grossi file in cui confluiscono fisicamente documenti ancora diversi.

● Opzioni di help e di finestre di anteprima. Oltre a non ricorrere a nessun linguaggio di programmazione, Incomedia presenta numerose opzioni di help e di finestre di anteprima, in modo da facilitare al massimo la gestione del documento finale ed evitare inutili fermate di "aggiustamento". La presenza di finestre di anteprima facilita l'importazione di tutti i vari file multimediali rendendo più immediato il riconoscimento del contenuto stesso, diminuendo la possibilità di bug e, in definitiva, abbreviando i tempi di realizzazione. Nella barra delle informazioni è possibile visualizzare indicazioni relative ai singoli documenti importati, nonché gli indirizzamenti dei collegamenti grafici, ipertestuali e del data-

base. Avere a disposizione, in ogni momento, l'elenco dei collegamenti e dei documenti usati è fondamentale, ovviamente, per una corretta e rapida gestione del progetto finale. E' possibile, in questo contesto, conoscere e ottimizzare tutto il contenuto nella cartella di lavoro, nonché generare automaticamente tutta una mappa di collegamenti. La mappa, oltre a dare una rappresentazione chiara e sintetica della struttura del documento realizzato, può essere sfruttata per spostarsi all'interno del documento e per accedere anche ai nodi eventualmente scollegati e quindi persi, per errori di programmazione o per modifiche non perfettamente gestite. Inoltre un'apposita funzione consente di nominare ogni singolo nodo e realizzare in automatico la mappa concettuale e il sommario del documento.

- Diffusa integrazione con l'area Internet. Le possibilità offerte da Internet sono sfruttate da Incomedia in modi diversi. E' possibile esportare qualunque documento creato con questo pacchetto, come pure, sempre attraverso questo ambiente, è possibile importare file HTML ed effettuare la navigazione sia on-line sia off-line. Ma la cosa senz'altro più interessante è la possibilità di usare Incomedia come filtro e passe-partout di altri programmi. Sfruttando quest'ambiente è possibile impiegare e organizzare, in un unico supporto operativo affacciato su Internet, prodotti di diversi applicativi, come Word, Excel, Power Point, Acrobat, software di realtà virtuale e grafico in genere. La cooperazione di Incomedia con questi prodotti può essere vista in due modi; Incomedia può essere lanciato da un altro applicativo, o documenti realizzati all'interno di Incomedia possono prevedere e gestire il collegamento con altri programmi.

L'editor di testo di Infomedia, niente altro che un editor. Ma si può importare e leggere testo .RTF.

Incomedia, il pacchetto e le sue funzioni

Incomedia è un sistema autore formato da aree produttive principali, ognuna afferente a un sottoambiente di produzione e programmazione. I moduli, già elencati in precedenza, hanno diverse funzioni, possono essere utilizzati anche da soli, ma la loro sinergia permette di realizzare prodotti sicuramente interessanti e di qualità elevata. In breve i moduli e le loro funzioni sono così riassumibili:

- Incomedia Text (versione 2.0); si tratta di un editor di testo moderatamente complesso, disponibile a importare immagini e oggetti OLE; i file prodotti da quest'editor (dotati di suffisso .ATX) possono poi essere importati in Incomedia Integrator per essere fusi con altri file provenienti da ambienti diversi, oltre ad essere arricchiti attraverso collegamenti ipertestuali. Incomedia Text riconosce file prodotti da altri word processor, purché salvati in formato .RTF.

Integrator, il vero regista del sistema, o, se preferiamo, l'assemblatore di pezzi prodotti con altri moduli. Il livello di operatività e facilità d'uso è encomiabile.

- Incomedia Show (versione 3.0); siamo di fronte a uno strumento che permette la rapida e semplice creazione di diapositive (formato .PLY), complete di testo, immagini, animazioni, filmati, suono ed effetti di visualizzazione speciali. Oltre che manipolate dal solito Integrator, le diapositive possono essere inserite in presentazioni del tipo .SHW.
- Incomedia Form (versione 2.0); è il database di Incomedia, capace di realizzare e gestire autonomamente una completa base di dati, definendone sia l'impostazione grafica sia le modalità di accesso e di ricerca dei dati.

Il database può divenire davvero il cuore organizzativo del documento multimediale o di una sua parte; infatti, manipolando opportunamente i collegamenti tra i record e i nodi del documento Incomedia, si possono creare funzionali chiavi di accesso alle informazioni.

- Incomedia Integrator (versione 5.0). E' il vero cuore del sistema, il direttore d'orchestra che importa file costruiti con i moduli precedentemente descritti o con altri esterni e li integra in una struttura organica e funzionale. E' suo compito creare la rete funzionale dei collegamenti tra le varie parti del progetto, attraverso creazione di pulsanti, aree attive, link ipertestuali, e così via.
- Incomedia Setup Creator (versione 2.0); compito del modulo è l'esportazione del documento come "runtime" (senza royalty) e con personalizzazione dell'installazione a cura del cliente.
- Incomedia List e Speak: si tratta di due moduli opzionali destinati, il primo, alla creazione di liste (es. ordini, elenchi, cataloghi di articoli), e il secondo che permette alla macchina di leggere a voce il contenuto di file prestabiliti o di file digitati direttamente alla tastiera.

Incomedia Show, tool per il maneggio di immagini e diapositive; pur non potendosi confrontare con tool di presentazione più specializzati è, comunque, articolato in maniera molto amichevole, anche grazie ai ridotti comandi disponibili.

Usare Incomedia è quanto mai semplice e immediato. Partendo dal principio che occorre avere ben in mente il prodotto da realizzare e la sua componentistica, si realizzeranno le diverse parti concorrenti al progetto e, attraverso l'uso di Integrator, si raccoglieranno i vari pezzi, se ne gestiranno i collegamenti e si realizzerà il prodotto finale che, dotato del suo runtime, diverrà prodotto fruibile dall'utenza senza che questa possa, comunque, accedere alla componentistica interna. La permanenza in quest'ambiente si articola in diverse fasi che vanno dalla stesura dello storyboard, lo "scheletro" del progetto, al reperimento del materiale e al suo assemblaggio, all'organizzazione interna dei documenti e del progetto finale, alla messa a punto del prodotto finale e al suo rilascio attraverso Incomedia Setup Creator, che incorpora nel prodotto finale il Player, per l'utilizzo indipendente su macchine senza installazione del prodotto principale. Il prodotto è completo, il progetto messo a punto, il nostro capolavoro è pronto a stupire il mondo.

Conclusioni

Il pacchetto Incomedia si presta per tutte quelle applicazioni multimediali dove vengono richiesti costi di realizzazione contenuti, facilità d'uso e semplicità d'aggiornamento.

L'utente ideale del prodotto è l'azienda che necessita di tool di presentazione istituzionale, rappresentati da filmati, foto, parlato, testi descrittivi (anche in cinque lingue), sia in modalità sequenziale sia interattiva. Oggetto del prodotto può essere presentazione della produzione, offerta di servizi, come pure gestione e realizzazione degli ordini, redazione di manualistica tecnica e creazione di corsi di formazione aziendale. Ma utente mirato di Incomedia è anche la scuola, attraverso la realizzazione di lezioni multimediali, anche interattive, creazione di strumenti di formazione e aggiornamento tecnico per docenti, realizzazione di sussidi destinati al recupero scolastico o all'autoapprendimento, attraverso anche la realizzazione di CD-ROM da distribuire all'utenza (in questo senso la cosa può essere di ampio aiuto anche per l'editoria).

In altri termini, una suite di programmi interagenti capaci di creare un completo ambiente di lavoro che, attraverso semplici operazioni (virtualmente un prodotto può essere realizzato solo con l'uso di mouse e tastiera), realizza un prodotto finale di tipo aperto, su cui è possibile intervenire in maniera immediata anche da parte di un utente non professionista e senza, per questo, accedere neppure a una riga di codice, sacro terrore di chiunque. Il tutto, poi, a un prezzo certamente interessante. MC

Alcune videate di presentazioni multimediali dimostrative presenti sul CD d'installazione.

di Raffaello De Masi

Y2KPCPro per sopravvivere al 2000

Mare alto, sono le otto di mattina e dopo una parca colazione, mi sono trovato un posticino all'ombra vicino al laghetto artificiale del villaggio dove, vittima supina, cerco di sopravvivere ad animatori, a profferte di divertimento di procaci figliole del cosiddetto gruppo di contatto, a organizzazioni di serate cui, mi dicono, non si può certo mancare. E nonostante sia riuscito a scovarmi un buco in cui speravo di poter essere tranquillo, un signore, si fa per dire, viene a sedersi accanto a me, accende il telefonino, e intesse una lunga discussione con un interlocutore, discussione che, mio malgrado, sono costretto ad ascoltare. Fatto sta che, alla fine, se dovessi riassumere cosa si sono detti, giuro di trovarmi impreparato.

La buona educazione del tizio alle mie spalle si fa sempre più esemplare; dopo la prima, eccone un'altra, di telefonata, a un certo Mario, e, poiché, quale involontario ascoltatore, capisco che l'interlocutore è in treno, il beneducato si sente in dovere di alzare anche la voce, per farsi ascoltare.

Fortunatamente oggi è il giorno di S. Lorenzo, e pare che ci sarà, per mezzogiorno, l'eclisse di sole. Non che la cosa sia più interessante di tanto, in Istituto col coronografo si possono ottenere viste e foto certo migliori quando lo si desidera. Ma la cosa che mi interessa di più è che oggi, secondo una dotta interpretazione di una centuria di un briccone della più bell'acqua, che riuscì a inventare un sistema per sopravvivere, nei millenni, nell'immaginario collettivo, ci sarà la fine del mondo. E non me la vorrei perdere per tutto l'oro del mondo, compreso il botto che dovrebbe fare il telefonino del signore alle mie spalle, che ormai è diventato rosso fuoco. Sto notando, tra l'altro, che il tizio parla con la e aperta e la erre moscia, salvo poi a perderle quando in qualche momento la discussione si anima oltre misura. Se la legge del contrappasso esisterà davvero nell'aldilà dove tra poco ci dovremmo trasferire, mi auguro che gli montino direttamente nell'orecchio un cellulare costantemente acceso.

Di catastrofe in catastrofe.

A quanto ricordo, oggi, in coincidenza con la punta massima dell'eclisse, dovrebbe anche cadere la Mir su Parigi. Speriamo bene, lo spettacolo, per i pari-

gini, dovrebbe essere assicurato; pare poi, secondo quanto riferiscono i giornali, che sempre per questa occasione lunare, debbano verificarsi un paio di maremoti di quelli buoni, per non parlare di ingravidanze vitelline interrotte, imbufalimento di animali da cortile, acetificazione di vini novelli, scioglimento prematuro delle nevi perenni, perdita di latte delle neomamme, uscite di strada in retromarcia e così via. Il fatto è che, ovviamente, nessuno ha perso l'occasione per dimostrarsi esperto dell'avvenimento che tra poco avverrà sulla mia testa. Ricordo l'eclisse del 61, quella "buona" e totale su tutta l'Italia, non quella a mezza botta di oggi! Niente sofisticazioni per vedere il fenomeno, la tecnologia massima di allora era un fondo di bottiglia affumicato sulla candela, o un negativo fotografico, rigorosamente in b/n. Nessuno che sapesse neppure lontanamente cosa fosse il mylar; eppure non uno perse la vista. Oggi i quotidiani nazionali si affannano a raccontarci i pericoli che corriamo, ahinoi! Insomma, il paese degli scienziati addottorati dalla settimana enigmistica. Io, tra poco, darò alla mia bimba un pezzo di cartone con un forellino fatto con uno spillo, sempre che le nuvole che stanno passando adesso sul villaggio si diradino a sufficienza, in barba alla tecnologia dei visori opacizzati a riflessione multipla in controcampo ipomagnetico a banda passante sul terzo livello, che sempre il signore beneducato pare sfoggiare a tracolla.

Insomma, a parlare di catastrofi si fa sempre bella figura. Nessuno che non sappia esprimere la sua sul buco dell'ozono, sull'effetto serra, o che non abbia la sua ponderata ipotesi di intervento per salvare il mondo dall'inquinamento delle acque o dal problema dei rifiuti. Parlatene un poco in giro, amici miei, e vedrete che ognuno si riempirà la bocca di inceneritori, depuratori, riciclatori, che, ovviamente, preciseranno con somma competenza essere già pane di tutti i giorni in evolutissime nazioni estere, ovviamente legate al proprio credo politico o a simpatie di altro tipo.

Ma perché, vi chiederete, tutta questa prolusione? Perché, se riusciremo a scampare alle catastrofi collegate con l'eclisse, avremo sempre la possibilità di vedere quelle legate all'anno duemila!

Già, l'YK2, il bug del millennio, che si abbatterà sulla terra a mezzanotte della fine di quest'anno, come la spada dell'arcangelo Gabriele, a falciarci come grano maturo. Pare che, secondo quanto avvisano gli espertoni di turno contesi da tutte le maggiori testate nazionali, il dodicesimo flagello d'Egitto sarà, a confronto, una bazzecola.

Aerei che cadranno come mosche, treni impazziti che non risponderanno più ai comandi del macchinista, bombe atomiche che esploderanno come tracchi, portelli dei caveau delle banche che non si apriranno neppure a sputacchiate in faccia o sotto minaccia di evirazione del direttore, insomma la fine del mondo che già, mille anni fa, i nostri bisnonnetti aspettavano e che il buon Dio, infischiandosene altamente delle nostre supreme sapienze e aspettative, non mandò.

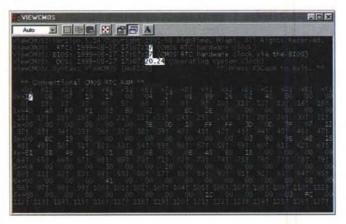
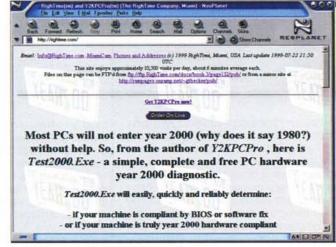
E tra qualche mese, o settimana, si vedranno giornali, media televisivi,

Y2KPCPro, durante la fase di installazione

Una fase di controllo del CMOS

Il sito di RighTime, produttore di Y2KPCProe di un package ancora più completo, RighTime, appunto

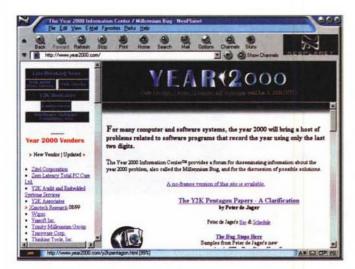
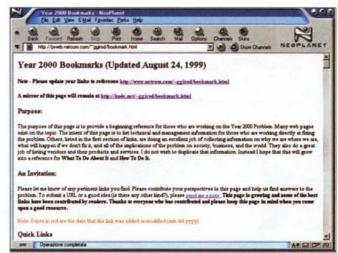
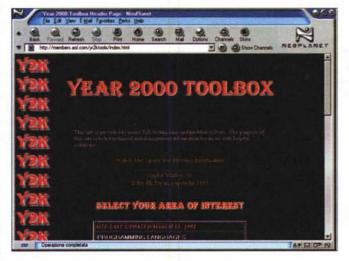
Alcuni siti, indirettamente o no correlati con il millennium bug. interessante la loro consultazione (ce n'è perfino uno dedicato ai bambini)

Millennio, a noi!

Ma cosa è davvero questo millennium bug di cui mezzi d'informazione diversi, riempirsi bocca, tasche e indice d'ascolto del "millennium bug" , di cui ognuno potrà dissertare a suo piacimento. Salvo poi ad ammutolire questi sapienti se si prova a chiedere maggiore precisione circa questo immane flagello che ci colpirà, che nessuno sottovaluta ma che rischia di diventare davvero una novella psicosi dell'untore.

tutti si affannano a dire, e che non manca giorno per farsi sentire sulle pagine dei più accorsati giornali o delle trasmissioni con più audience? Se non ne potete più di tutto quello che avete sentito, restate calmi; non sapete quel che vi aspetta. Vedrete cosa succederà verso dicembre! In un paese di onniscienti come il nostro ne parlerà, con cipiglio aristotelico, anche il barista sotto casa! Forse chi merita più rispetto sarà il mio benzinaio che, qualche settimana fa, mi chiese: "Dotto', voi che sapete tutto (sic!), mica succede che il primo dell'anno prossimo va a finire che metto più benzina del necessario ai miei clienti!"

Il problema è molto poco complesso da comprendere e si basa sul differente sistema di rappresentazione della data che i computer adottano. Se desideriamo comprendere a fondo dove sta l'inghippo, mettiamoci comodi e ascoltiamo il De Masi che, beato quella mamma che l'ha fatto, sa bene tutto.

Un sistema basato su PC mantiene, sempre, due tipi di data separati; uno è il valore gestito dal clock in tempo reale del chip CMOS (un componente hardware presente normalmente sulla scheda madre e alimentato da una batteria tampone), l'altro è quello gestito da DOS e Windows.

Le due date sono rappresentate differentemente; quella nell'RTC del

CMOS è tenuta nella forma secolo/anno con due cifre/mese/giorno, mentre la data DOS è tenuta nella forma tempo-trascorso-dall'1/1/1980, ed è convertito nel classico formato DD/MM/YYYY ogni volta che ce n'è necessità. Al momento del lancio, il DOS legge la data dal CMOS, ne esegue la conversione in funzione del primo giorno dell'80 e gestisce questo formato fino allo spegnimento. Il problema è che molti RTC CMOS mantengono , dell'anno completo, solo le ultime due cifre, "tagliando" migliaia e centinaia. In altri termini, nell'RTC l'anno 99 verrà seguito dallo zero e , poiché il secolo resterà fisso, un secondo dopo lo scoccare della mezzanotte la data effettiva sarà 1/01/1900. In DOS , finché il computer resterà acceso, il nuovo anno sarà 2000, ma al rilancio il sistema oparativo cercherà di calcolare la distanza, in tempo, tra il 1980 e il 1900, il tutto a marcia indietro! Un bel guaio! E la cosa si complica se si pensa che BIOS diversi tratteranno queste incongruenze in vario modo (ad esempio l'Award v4.51PG BIOS, attualmente presente su molti PC della classe Pentium e 486, potrebbe riportare addirittura un anno 2096); non sempre è possibile aggirare l'ostacolo via software e , in questi casi, si impone un aggiornamento dell'hardware.

Già, ma come si fa a sapere se la nostra macchina ha bisogno di cure? Un semplice test permetterà di scoprire l'arcano. Disconnettere la macchina da una LAN, se esistente, e portare l'orologio a 31/12/1999 – 23:99. Attendere qualche minuto e rilanciare il PC. Dovremmo avere la data del primo giorno del 2000.

Se vediamo invece la data del 4/1/1980, significa chela macchina è affetta dal "2000 flaw" , il vizio del 2000, che può essere corretto via software. Infine se si riscontrano altre date, tra cui un famigerato 01/01/94, occorrerà procedere a un upgrade del BIOS, ammesso che sia disponibile

E arriviamo al nostro pacchetto, una minuscola utility che supervisiona e gestisce il bug. Y2KPCPro applica una semplice regola; se l'RTC CMOS (all'indirizzo 9 del CMOS) è inferiore a 80 le cifre del secolo (all'indirizzo 50d, o 55d per le macchine PS/2) saranno 20, altrimenti restano 19. Questo espanderà l'affidabilità della datata il 1980 e il 2079, e lo fa, se così si può dire, attraverso un artificio, senza correggere il problema. Nel 2080 il problema si ripresenterà e non sarà maneggiabile da Y2KPCPro, ma è presumibile che, per quella data... Tutto qui, geniale e semplice, anche se non può maneggiare completamente il bug.

Conclusioni.

Y2KPCPro è forse la più semplice routine di gestione del millennium bug vista finora, nella ridda di innumerevoli applicazioni viste in giro e che, in queste ultime settimane prima dell'Apocalisse, sembrano moltiplicarsi a vista d'occhio,

L'approccio è semplice e immediato, e l'applicazione abbisogna, per girare , solo di 600 byte (non è un errore!). Minime sono le richieste anche in fatto di hardware e di S.O. (processore 80286, DOS 3.1, oltre tutti i Windows e gli OS/2. Dal sito è possibile scaricare un programma che testa le caratteristiche della nostra macchina, e che potrebbe esimerci da preoccupazione (e acquisti) inutili.

La qualità del prodotto è testimoniata dal fatto che nomi come General Motors, H-P, Motorola, Libreria del congresso, il Servizio Postale e l'Esercito degli Stati Uniti lo hanno adottato come tool standard d'uso (non a caso ne sono stati venduti due milioni di copie). Il vantaggio sta nel fatto che, montato, può essere poi dimenticato; dovremo preoccuparcene di nuovo tra ottant'anni; un bel problema, per chi è immortale!

MC

di Pierfrancesco Fravolini

Silicom USB Ethernet

Produttore:
Silicom Connectivity Solutions Ltd. - USA

Distributore:
Shine - Via Cropani, 108 - 00173 Roma - Tel. 06.72.67.10.00 - Fax 06.72.67.08.50 - www.shine.it - e-mail info@shine.it

Prezzo consigliato: IVA esclusa L. 170.000

Silicom USB Ethernet

La porta USB sta diventando sempre di più il bus di espansione e scambio dati preferito dai produttori di periferiche per computer. La sua sempre crescente popolarità è dovuta sicuramente sia ai buoni dati di targa, che consentono di avere una velocità di trasferimento sufficiente per un'ampia gamma di applicazioni, sia alla notevole semplicità di interconnessione e di utilizzazione. Nel caso dei computer portatili, poi, il bus USB rappresenta una valida alternativa economica ai più versatili ma sicuramente più costosi dispositivi PCMCIA.

Proprio per questi motivi negli ultimi tempi si è assistito ad un proliferare di periferiche ed accessori con connessione USB. A partire dai mouse (quello dei computer Apple dell'ultima generazione è appunto USB) passando per le telecamerine per videoconferenza (dove la connessione USB rappresenta ormai la regola) per arrivare ai modem, agli scanner e alle stampanti, fino ai dispositivi di memorizzazione, come lettori CD-ROM, masterizzatori e hard disk.

La versatilità

La presenza del bus USB risolve talvolta in maniera semplice, veloce ed economica i problemi derivati dall'impossibilità di installare schede aggiuntive nel nostro computer; è il caso questo dei computer portatili, dove, si sa, l'unica possibilità di espansione era fino a poco tempo fa rappresentata dalle schedine PCMCIA. Il bus USB ha rappresentato un passo in avanti verso la flessibilità e la facilità d'uso, semplificando la vita a tutti quegli utenti che non hanno voglia di diventare esperti in informatica per lavorare sul computer. Infatti, mentre in un normale computer desktop la presenza di più slot PCI, oltre agli ormai quasi inutilizzati ISA, permette di avere fino a 5 schede aggiuntive per le nostre esigenze, nei computer notebook si hanno al massimo due slot PCMCIA e quindi si dispone di un numero di variabili molto più limitato. Inoltre il costo dei dispositivi che utilizzano le espansioni PCMCIA è spesso elevato.

Il bus USB al contrario permette teoricamente fino a 127 dispositivi collegati contemporaneamente al computer, con in più la risoluzione pressoché totale dei problemi di installazione La versatilità di questo tipo di connessione è tale che è necessario solamente collegare il connettore USB della periferica che si vuole utilizzare per far sì che il sistema operativo si accorga della sua presenza e carichi il driver opportuno. Questo vuol dire che anche se abbiamo una sola porta USB sul nostro portatile sarà possibile utilizzare più periferiche, una per volta, collegando e scollegando i dispositivi secondo la necessità.

Il portatile e la rete

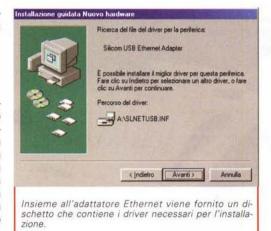
I moderni computer portatili hanno ormai una notevole capacità di connessione: con il modem integrato ci si può facilmente collegare ad Internet, mentre con le porte seriali ad infrarossi ci si può collegare ad un altro computer o al telefonino cellulare.

Chi il computer lo usa per lavoro, però, può avere la necessità di aggiungere alla dotazione standard una porta

Come in tutte le periferiche USB l'installazione del dispositivo è completamente automatica, basterà inserire il cavo USB dell'adattatore Ethernet nella porta USB del computer e per far sì che quest'ultimo si accorga della nuova periferica; a questo punto Windows farà partire il programma di installazione guidata che ricercherà i driver più aggiornati per la periferica.

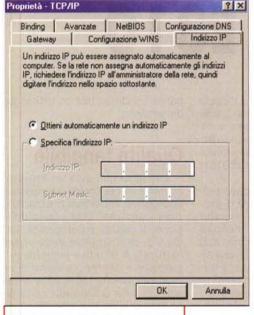
Ethernet, per collegarsi agli altri computer del suo ufficio. Senza acquistare una scheda PCMCIA è ora possibile avere questa possibilità semplicemente con l'acquisto di un'ulteriore periferica USB: il Silicom USB Ethernet Adapter è in pratica uno scatolotto che da un lato si connette alla porta USB del computer (anche un portatile naturalmente) e dall'altro presenta una presa in standard Ethernet capace di una connessione a 10 Mbit al secondo.

Uso

L'installazione dell'adattatore Silicom è davvero semplice: la parte più complicata è infatti l'estrazione del dispositivo dalla sua scatola, appena un po' più faticosa del normale per la presenza di una seconda scatola interna alla prima con a sua volta un doppio fondo, in cui troviamo un dischetto ed il manualetto di istruzioni. Per il resto la procedura fila liscia come l'olio, con Windows 98 che si occupa di capire che lo scatolotto è stato collegato alla porta USB e di ricercare e caricare il driver dal dischetto fornito in dotazione. Una volta finita l'installazione, bisognerà andare a modificare alcune proprietà del protocollo TCP/IP, in particolare ad inserire l'indirizzo IP del computer, qualora il sistema non ne assegni uno automaticamente, e l'indirizzo dei gateway della rete. Si dovrà poi inserire le informazioni relative alla rete locale, come il nome del computer, quello del dominio e del gruppo di lavoro al quale il computer appartiene.

Insieme all'adattatore Ethernet viene fornito un dischetto che contiene i driver necessari per l'installazione.

Una volta operati questi settaggi, si fa ripartire il computer e si è già in rete; si potrà accedere a tutte le risorse condivise oppure rendere disponibili, con i driver di accesso remoto, file, directory o stampanti del proprio hard disk.

Anche chi non deve accedere alla rete aziendale può comunque trovare un ausilio da questo adattatore USB: potrà ad esempio collegare facilmente il suo portatile al computer di casa semplicemente acquistando per quest'ultimo una scheda Ethernet (dal costo di poche decine di migliaia di lire) e creando in questo modo una piccola rete casalinga, che presenta una maggiore versatilità rispetto ai vari collegamenti con porte seriali o parallele possibili.

Come si vede dalla figura, Windows 98 installa l'adattatore come se fosse una scheda di rete aggiuntiva. In questo caso nel computer è presente anche una scheda Ethernet PCI e i due sistemi convivono pacificamente condividendo lo stesso numero IP.

Una volta finita l'installazione, si dovrà modificare alcune proprietà del protocollo TCP/IP, inserendo l'indirizzo IP del computer e del gateway della rete.

Conclusioni

Come già detto questo piccolo ed intelligente dispositivo è la soluzione ideale per chi ha la necessità di collegarsi ad una rete Ethernet, che sia aziendale o casalinga, senza per questo essere costretto ad acquistare una schedina PCMCIA e a doversi impegnare in complicate procedure di installazione e a difficili settaggi. Il prezzo è allineato con le prestazioni e la facilità d'uso offerte.

MC

di Aldo Ascenti

Lexmark Optra E310

Produttore e distributore:
Lexmark International srl
Via Rivoltana, 13
Milano San Felice – 20090 Segrate (MI)
N° verde 800-835018
www.lexmark.i

Prezzo (IVA esclusa):

Lexmark Optra E310	L. 850.000
Cartuccia toner	L. 210.000

Lexmark Optra E310

La Lexmark Optra E310 è una piccola stampante laser, ma, se non ci si lascia ingannare dalle dimensioni, appare subito chiaro che si tratta di un prodotto completo e realizzato con la stessa cura dei modelli più performanti e costosi della società americana.

Nei suoi 7,5 chilogrammi di peso pulsa un processore RISC a 67 MHz di produzione Toshiba che la rende in grado di stampare la prima pagina in meno di 17 secondi e di mantenere un ritmo di 8 ppm, sopportando un carico di lavoro dichiarato di 10.000 pagine al mese; il tutto con una risoluzione massima reale di 600x600 dpi o 1200 in image quality.

A conferma delle velleità professionali di questa entry level, la memoria, che come dotazione standard è prevista di 2MB di EDO RAM, è espandibile fino a un massimo di 66MB, rendendo la Optra E310 adatta a servire da stampante condivisa per un ufficio di medie dimensioni.

Qualità tangibile

La Optra non avrà un aspetto rivoluzionario ma la forma compatta, senza sporgenze superflue o azzardate soluzioni stilistiche, crea subito un'impressione di solidità ed efficienza. La procedura di caricamento della voluminosa cartuccia è intuitiva e mette in luce la precisione del meccanismo di stampa, mentre qualche incertezza si riscontra agendo sulle guide della carta che vanno maneggiate con attenzione per ottenere una regolazione graduale. Gli ingressi dei supporti di stampa sono due: un introduttore automatico, con una capienza di 150 fogli, ed uno manuale per fogli singoli, entrambi a caricamento dall'alto e, sempre nella parte alta, trova posto il cassetto di uscita, in grado di trattenere fino a 100 fogli e dotato di un supporto telescopico regolabile. Il pannello di controllo è composto di sei LED ed un solo pulsante e, qualora non fosse possibile accedere al software di configurazione, può essere utilizzato, seguendo una procedura piuttosto laboriosa, per impostare diversi parametri relativi alle porte e ai protocolli di comunicazione. Nella confezione trova posto il manualetto di circa 90 pagine, esauriente e completamente in italiano, ed un CD-ROM contenente i driver per tutti i più diffusi sistemi operativi, da Windows 9x e NT 4.0 a OS/2 Warp, comprendendo anche quelli per Macintosh System 7, Windows 3.1x e perfino per qualche vecchia applicazione DOS come WordPerfect e Lotus 1-2-3. Nello stesso disco è presente anche il programma di utilità MarkVision, che è un potente strumento di monitoraggio delle stampanti che, sfruttando la comunicazione bidirezionale, permette una completa gestione di tutte le periferiche di stampa installate nel sistema o sulla rete.

Sul retro della Lexmark sono visibili le uscite per la presa di corrente, la parallela e l'USB che spalanca alla E310 le porte del mondo iMac.

Tante stampe, sempre perfette

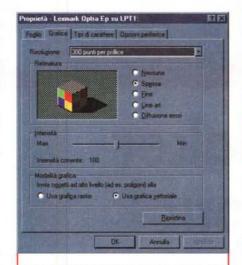
La E310 eredita tutti i pregi della tecnologia laser, producendo stampe di qualità ineccepibile sia nel testo che nella grafica, con una soglia di rumore inferiore a 47dbA e con una durata del toner accreditata per 5000 stampe al 5% di copertura. I driver sono partico-

La sostituzione del toner avviene a stampante spenta. Ribaltando in avanti il coperchio si ha un colpo d'occhio sulla meccanica compatta e razionale ed una serie di disegni guidano nella procedura

Le dimensioni contenute, l'alimentatore integrato e la presenza di una porta USB rendono questo modello adatto anche all'impiego domestico

larmente completi e prevedono cinque diverse impostazioni di retinatura, la regolazione fine dell'intensità e perfino la possibilità di decidere se scomporre le immagini vettoriali sul computer host o se lasciar svolgere questo compito al potente processore RISC della Optra. Altre impostazioni coinvolgono la qualità di stampa e tra queste è prevista una modalità a basso consumo, detta toner-saver, che permette di produrre documenti perfettamente leggibili con un impiego ridottissimo di toner. A proposito di cartucce esauste, agli ambientalisti farà piacere sapere che la Lexmark ha promosso un'iniziativa per il loro ritiro finalizzato al riciclaggio, per usufruirne basta telefonare al numero stampato sulla confezione delle cartucce nuove. Quanto ai supporti di stampa, la piccola laser accetta senza difficoltà dimensioni a partire da 7,6 cm x 12,7 cm (3" x 5") fino al formato US Legal ed è in grado di operare su lucidi, buste e cartoncino.

Gli optional per chi non si accontenta

Il catalogo Lexmark prevede una nutrita serie di accessori per risolvere le più disparate necessità di utilizzo. Oltre alle citate espansioni di memoria, che hanno un costo variabile dalle 108.000 lire per quella da 4 MB a oltre due milioni per 64 MB, si possono acquistare memorie flash da 1 a 4 MB e sono previsti adattatori esterni per la connessione seriale e di rete, manuali tecnici e contratti di estensione della garanzia, che per il primo anno è gratuita e a domicilio, mentre un anno ulteriore costa 115.000 lire più iva.

Tra le numerose funzioni del software di gestione c'è l'impostazione dei retini per la grafica e la scelta tra la modalità raster e vettoriale

Il toner della Optra E310 costa 210.000 lire ed è accreditato per una durata di 5000 pagine

Conclusioni

La piccola Lexmark è un prodotto davvero riuscito. Il prezzo, superiore di circa il 50% rispetto alle concorrenti a getto d'inchiostro, si ripaga in breve tempo con il risparmio sui costi di gestione, considerando che il suo toner dovrebbe durare circa 7 volte più a lungo di una cartuccia inkjet, con una qualità, su carta comune, sempre elevetissima e un'affidabilità garantita dal marchio e dal livello della realizzazione. In sostanza questa E310 trova la sua collocazione ideale in un piccolo ufficio, dove il colore non serve ma sulla stampante ci si deve sempre contare, oppure, grazie alle dimensioni compatte, a casa, per fare il lavoro serio al fianco dell'immancabile inkjet a colori, necessaria per stampare le foto di famiglia. MC

Caratteristiche tecniche

Tecnologia utilizzata: Laser — **Risoluzione massima dichiarata (dpi):** 600x600 – **Risoluzioni utilizzabili (dpi):** 600x600, 300x300 – **Retini utilizzabili:** spesso, fine, line art, diffusione d'errore – **Alimentazione carta:** fogli singoli – **Tipi di carta utilizzata:** carta comune, lucidi, etichette di carta, buste, cartoncino – **Capacità vassoio standard:** 150 fogli (carta da 90 grammi) o 10 fogli di supporti speciali nell'alimentatore automatico – **Formati utilizzati:** A4, A5, B5, letter, legal, Buste Monarch (7-3/4), COM10, C5, B5, DL e altre dimensioni a partire da 7,6 cm x 12,7 cm (3" x 5") – **Font:** 75 scalabili e 2 bitmap – **Compatibilità:** PostScript L2, PCL 6, PCL 5e, PPDS– **Sistemi operativi:** Windows 3.1x, 9x, NT 4.0, MAC System 7, OS/2 Warp, OS/2 2.1 o succ. – **Interfacce standard:** parallela, USB – **Interfacce opzionali:** adattatore seriale – **Utilizzo in rete:** adattatore esterno opzionale – **Memoria:** 2MB espandibile fino a 66MB – **Ingombro:** 224x345x365 mm – **Peso:** 7,5 kg con cartuccia di stampa

di Bruno Rosati

Music Maker Professional

Produttore:
Magix Ent. Srl
Piazza Filippo Meda, 3
20121 Milano
Web: http://www.magix.ne
Tel. 0522957108
Fax 0522957994

Prezzo (IVA esclusa):
L. 999.000

Music Maker Professional

Con la nuova versione Professional, Music Maker si porta ad un giro di boa fortemente significativo.

Per le caratteristiche offerte, l'accresciuto numero di funzioni e (inevitabilmente) il prezzo d'acquisto, non siamo più innanzi ad una delle piacevoli proposte commerciali di Magix - il duo Music Maker e Music Studio ha fatto storia e conquistato il mercato! - ma ad un vero prodotto professionale, in grado di competere con i nomi più blasonati.

A partire dal settore dei sequencer MIDI e dell'HD-Recording ed invadendo, con buone prospettive di successo, anche quello dell'editing video, Music Maker Professional ora estende le sue possibilità anche verso lo streaming audio per il Web, garantendo piena compatibilità ai formati standard come il RealAudio, l'Audio Codec della tecnologia Windows Media, QuickTime 4 e le varie implementazioni MPEG (Mp2 e Mp3) della QDesign.

Insomma, nulla d'intentato. Vediamone in rapida successione tutte le caratteristiche principali.

Le caratteristiche di base di Music Maker Professional, ancora prima di dettagliarle, sono ben rappresentabili dalla descrizione delle potenzialità offerte dalla nuova interfaccia del programma. Rinnovatissima, quanto elegante e pratica nella sua struttura, questa si organizza attraverso la barra dei menu a discesa dei quali, nella fila sottostante, vengono rappresentati in forma iconica quelli di più frequente utilizzo. Proprio su questa seconda barra, tra i soliti New, Apri, Salva, ecc., spiccano per importanza i controlli per:

- il collegamento AVI/MIDI: consente di collegare con un progetto tutti gli oggetti multimediali (da intere song MIDI a video-clip .AVI) a qualsiasi altro tipo di file MCI-compatibile presente sul PC ospite. Grazie a ciò Magix Music Maker pro non è più soltanto un programma di elaborazione di materiale audio digitale, ma diventa a tutti gli effetti un programma multimediale.
- Crea File di Mix: funzione di MIX Down per mezzo della quale tutti gli oggetti (di tutte le piste) vengono compattati in un unico file su hard disk. In tal modo l'arrangiamento virtuale non occuperà più la RAM, ma verrà immagazzinato su hard disk.
- Pronto Soccorso: per mezzo di tale comando è possibile ripristinare le impostazioni di base dell'interfaccia, come l'area di visualizzazione, i cursori di inizio e di fine e il riposizionamento delle finestre attive (che vengono nuovamente poste in cascata).

A scorrere sempre sulla barra degli strumenti ci sono due bottoni denomi-

nati Wizard e Sound DB. Il primo attiva il "Song Wizard", un modulo automatico che consente di produrre arrangiamenti anche piuttosto articolati - al limite senza conoscere la musica... - unendo in un unico tessuto musicale i vari pattern a disposizione sui CD-sample.

Il bottone "Sound DB" è a sua volta la porta di accesso all'Audio Database, attraverso il quale sarà possibile rintracciare tutti gli effetti, i campioni sonori, brani musicali completi e clip video in esso catalogati (benché ripartiti sui 14 CD-ROM). Farne senza, vista la mole dei sample a nostra disposizione, sarebbe assolutamente terribile.

Sotto alla barra degli strumenti non può non spiccare la finestra principale, quella del "Progetto", che è possibile organizzare fino a 64 tracce, contemporaneamente disponibili in linea e adattabili sia agli arrangiamenti audio che video. Per ogni traccia, sensibile al click del bottone destro del mouse, risponde un sub-menu di controlli, che risulta essere dinamicamente connesso al tipo di componente mediale inserito nella traccia. In pratica i sub-menu cambiano i comandi disponibili a seconda se il file da trattare è di tipo audio oppure video.

A scorrere verticalmente sulla sinistra della finestra principale troviamo il File Manager, ripartito in due zone di lavoro.

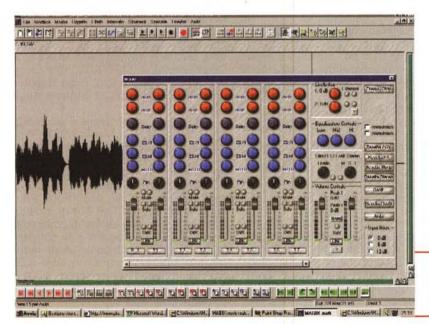
Quella superiore risulta sensibile al bottone d'intestazione "Scan CD", presettato per la consultazione dei file presenti sul CD-ROM attualmente inserito nel drive. Quello sottostante è specificamente dedicato alla ricerca degli effetti audio e video e di un secondo bottone che rintraccia i progetti di titolazione. Queste soluzioni dedicate (che partono per default, ma che possono anche essere impostate a discrezione dell'utente) ci sembrano un'ottima idea. Utilizzandole, difatti, ci si accorge quanto tempo riescono a farci risparmiare e quanto più ordinata e metodica diventi la ricerca dello specifico componente che si sta cercando.

La finestra principale di Music Maker, nuova quanto ricca di soluzioni funzionali.

Descritta la finestra di lavoro, che si completa con l'interfaccia fluttuante del player multimediale a controllo remoto, non ci resta che entrare un po' più nei dettagli dei moduli di lavoro.

Audio Editing e MIDI-Sequencer

Il modulo per l'editing delle componenti sonore disponibile in Music Maker Professional è un eccellente multitraccia. Oltre alle funzioni di base, quali le classiche Cut & Paste, Normalize e Fading in ingresso e uscita, dispone di algoritmi dedicati al ricampionamento del segnale, per l'adeguamento temporale alla durata desiderata, ai cambi tonali e ai livelli variabili di distorsioni, ritardo, eco, effetti Surround, filtri e funzione reverse. A tutto ciò, contando sulla produzione di terze parti, (Music Maker Pro è ora pienamente compatibile via DirectX alla tecnologia dei plug-in) è possibile aggiungere ulteriori funzioni di manipolazione digitale del segnale.

Così come abbiamo già segnalato a livello di descrizione dell'interfaccia, tornando a provarlo nella pratica durante una fase di editing ci è risultato veramente utile il supporto offerto dall'Audio Database. Grazie a questo difatti abbiamo potu-

Il modulo Audio Studio con in primo piano il poderoso mixer completo di slide, zone di filtraggio ed equalizzatore.

Un esempio di track-menu sensibile al tasto destro del mouse.

to sia ricercare sui CD-sample che su hard disk (per quelli che abbiamo provveduto noi stessi a realizzare ex novo) tutti i sample di cui avevamo bisogno in una fase di lavorazione.

Music Maker Professional, al pari dei più blasonati sistemi di editing, funziona anche in modalità progetto (il formato .hdp è comunque proprietario). Un vero e proprio metodo di lavoro che si svolge praticamente in "preview mode", ovvero in piena modalità anteprima, senza intervenire cioè sul file originale. La modalità progetto è possibile condividerla anche con altri utilizzatori - ad esempio via Internet - e provvedere alla lavorazione di file comuni o comunque disponibili in modalità remota.

A livello di creatività pura, rimane intatto e ormai affidabile il sistema per la generazione di Groove e Jingle, che da sempre rappresenta il fiore all'occhiello dei prodotti Magix. Facilità estrema nell'agganciare, sovrapporre e mandare in loop i pattern musicali, adeguarli temporalmente alla durata desiderata e, il tutto, condito da un'ottima resa in tempo reale.

Con l'inserimento sull'interfaccia di lavoro del controllo Song Wizard, tale operatività si riduce ulteriormente nei livelli di difficoltà, ma soprattutto nei tempi altrimenti richiesti dal rendering manuale.

Accresciuto è infine il numero dei formati audio con cui Music Maker Professional è compatibile sia in Input che in Output. In particolare, accanto all'inossidabile Wave di Windows, spiccano i nuovi standard del Web quali Mp3, Mp2 e RealAudio, nonché tutto il "listino" dei codec raggruppati sotto la piattaforma Netshow in formato ASF. Tra questi, il fiore all'occhiello è ovviamente il nuovo Audio Codec, il rivale di Mp3.

HD-Recording. Disponibile come modulo a parte, Magix Audio Studio è il modulo per l'editing audio nonché il sistema assegnato all'HD-Recording, capace ora di acquisire contemporaneamente alla lettura per mezzo di un mixer multitraccia dotato di sezioni per il filtraggio, con equalizzazione, denoise, resample, adeguamento temporale e generazione di forme d'onda.

Ciascuna delle piste selezionate (da una a 16) all'inizio di ogni nuovo progetto virtuale è controllata per mezzo di una serie di bottoni variamente colorati, che sono posti orizzontalmente sulla sinistra di ogni traccia. Nel particolare, tali bottoni sono predisposti per attivare varie modalità di lavoro, come:

- MUTe, con il quale viene silenziata la pista selezionata
- (S), ovvero Solo, per riprodurre la sola pista selezionata
- (L) per bloccare (Lock) gli oggetti presenti sulla pista, evitando così anche di spostarli inavvertitamente
- (V) per il controllo della curva di automazione del (V)olume
- (P)anning. Attiva la curva di automazione del panning per questa pista (solo nei VIP stereo)
- (REC) per abilitare alla registrazione la pista selezionata (automaticamente diventa disponibile, via bottone destro del mouse, un menu per il settaggio dei parametri qualitativi).

Oltre a questi, nella parte bassa dello schermo sono posizionati altri otto pulsanti, attraverso i quali è possibile memorizzare 4 diversi tipi di modalità di schermo (da S1 a S4, compresi il livello di zoom, la posizione del cursore di riproduzione e la modalità di visualizzazione) e 4 livelli di zoom (da Z1 a Z4). Così agendo sarà possibile modificare la modalità di visualizzazione, passando ad esempio da una a pieno schermo ad un'altra con un intervallo di zoomato settato a 10 secondi e un'altra ancora dove lo zoom è posizionato preciso su un campione. Il risultato è quello di porre l'utilizzatore sempre nella migliore condizione di lavoro possibile.

Dalle raffinatezze dell'interfaccia alle ultime note tecniche al riguardo del modulo per l'Audio Editing e l'HD-Recording, che si completa con il pieno supporto degli standard di sincronizzazione esterna quali MTC, MIDI, SMPTE e Chase Lock.

Benché non sia la sua prerogativa principale, Music Maker Professional offre una propria sezione da sequencer MIDI. In questa è possibile procedere alla elaborazione delle notazioni musicali via porta MIDI, imponendo funzioni come quelle di trasposizione, cambio di tempo, Cut & Paste e assolvenze.

Editing Video. Se la sessione Audio (HD-Recording, Editing delle sintesi e Sequencer) resta predominante, è ormai assunta a livelli ottimali anche quella video. A tal punto che non è più da considerare a solo supporto di quella audio e che non va più intesa solo come sistema esclusivo per il doppiaggio di videoclip preesistenti. In effetti è ora disponibile l'intero set dei controlli per l'elaborazione (Cut & Paste, Fade In/Out, cromatismi, ecc.) per la temporizzazione (oltre 20 wipe a disposizione) e per l'inserzione di effetti tipicamente ADO (blue-box, effetti colore, chromakey, ecc.).

Pieno il supporto al formato video che vede ora compresi, oltre all'AVI-Indeo, anche la variante AVI-MJPEG, il QuickTime Mov, MPEG-1 e, solo come datatype di salvataggio, i vari RealAudio, MPEG-2 e tutta la sequela degli ASF.

CD-sample. Inestimabile il valore aggiunto apportato al Music Maker Professionale dalla poderosa schiera dei 14 CD-ROM a corredo. A disposizione dell'utente sono stati messi ben 6 CD-ROM contenenti suoni campionati di vari stili (Ambient, Big Beat, Rock, Pop, Jungle, ecc.), un CD-ROM di musica classica e di singoli elementi orchestrali, un CD-ROM di canzoni Pop complete, un CD-ROM contenente effetti naturali e d'ambientazione, un altro CD-ROM completo di effetti sonori, jingle e pad. Infine quattro dischi sono esclusivamente dedicati a clip video, immagini e animazioni. MC

Per ulteriori informazioni rivolgersi a: Fiera di Hannover · Via G. Milani, 12
20133 Milano · Tel.: (02) 70 63 32 92 · Fax: (02) 70 63 34 12 · dmagmil@athena2000.it

di Aldo Ascenti

Acer TravelMate 314T

Produttore e distributore:
Acer Computer Spa
www.acer.it
Tel. 039/6842287

Prezzo (IVA esclusa):
TravelMate 314T, 64 MByte RAM, 4,8 GByte HDD, CD-ROM esterno 10x, modem interno 56K L. 2.990.000

Acer TravelMate 314T

Già da tempo Acer stupisce con la sua serie di sub-notebook dedicati a chi dal computer non vuole, o non può, separarsi mai. Il 314T, l'ultimo erede della fortunata dinastia, mantiene l'aspetto e, soprattutto, le dimensioni dei suoi predecessori, offrendo in più un hardware aggiornato, in linea con le crescenti richieste di un mercato sempre più esigente in termini di prestazioni; infatti in qualche punto dei suoi 23,6x17,5 centimetri si è trovato posto per un pentium MMX a 300 MHz e 64 MB di EDO RAM, facendo schizzare la velocità di elaborazione di questo concentrato di tecnologia, grande come un diario scolastico, ben al di là di molti sistemi desktop un po' datati.

Una coupé a due posti secchi

L'appeal irresistibile sprigionato dal riuscitissimo design di questo oggetto continua a mietere vittime tra gli appassionati e gli addetti ai lavori, con un effetto paragonabile a quello di una bella vettura sportiva. Le linee morbide, aggraziate e funzionali e l'elegante bicromia, grigio scuro e metallizzato, rendono molto difficile non notare il piccolo Acer, il che non guasta di certo per un computer così portatile che quasi lo si può indossare.

Malgrado le apparenze, il 314T non è un palmtop ma un vero notebook, che incorpora un disco EIDE da 4,8 GByte, un display TFT (Thin Film Transistor) da 8,4 pollici in grado di raggiungere una risoluzione di 800x600 pixel a 65.536 colori, una completa sezione audio, un microfono, un piccolo altoparlante, un modem 56K e un'ampia dotazione di ingressi e uscite comprendente, oltre alla seriale, alla parallela e alle classiche due PCMCIA di tipo I/II, una porta a infrarossi, un connettore per il monitor esterno, una PS/2 e una USB. Naturalmente l'estrema portabilità ha comunque un suo prezzo: floppy disk e CD-ROM sono infatti periferiche esterne e vanno collegati il primo alla porta parallela ed il secondo ad una PCMCIA tramite un adattatore fornito in dotazione. Del CD-ROM va detto inoltre che è dotato di un alimentatore separato, il che ne esclude completamente l'uso ovunque non sia disponibile una presa di corrente.

Cosa offre

L'approccio con il 314T inizia dal bel display a matrice attiva che, malgrado le dimensioni, colpisce per la facile leggibilità anche in pieno sole, merito della luminosità fuori del comune, dell'assenza di aberrazione ai bordi e dell'elevato livello di contrasto. Windows 95 o 98 (con la macchina vengono fornite entrambe le versioni) lavora più che dignitosamente a 800x600 e l'acceleratore grafico NeoMagic fa il resto, gestendo con facilità la grafica bidimensionale grazie all'implementazione su bus PCI, al chip MagicGraph 128ZV+ a 128 bit e alla memoria video EDO di 1,1 MByte che consente risoluzioni, su un monitor esterno, fino a 1024x768 a 16 bpp.

La velocità del processore e la generosa quantità di memoria disponibile permettono anche qualche escursione nel mondo dei videogiochi che non richiedono un hardware specializzato per il 3D, aiutate dal buon livello qualitativo dell'interpolazione effettuata dal display

alle risoluzioni più basse che consente la visualizzazione 640x480 a full-screen. La scheda audio è la classica Yamaha OPL3 dotata di qualche effetto ambientale e compatibile Sound Blaster Pro, ma per gustarne le caratteristiche è necessario dotarsi di una cuffia o di altoparlanti esterni.

La batteria è agli ioni di litio ma le sue ridotte dimensioni e l'alto assorbimento della matrice attiva del display non consentono un'autonomia molto elevata, comunque inferiore alle 3 ore, rendendo consigliabile, vista l'indole da viaggiatore del 314T, l'acquisto di un secondo pacco batterie, offerto da Acer a 250.000 lire IVA esclusa. Nella confezione trovano posto i manuali del computer, del modem e del lettore CD, una sottile custodia in simil-pelle e il cavo di connessione alla presa telefonica, oltre ai due CD-ROM per ripristinare Windows 95 o 98, corredati di manualetti e licenze, e le utility di gestione.

Le numerose porte sono protette da uno sportellino che può essere fissato sul fondo per assicurare la corretta inclinazione alla tastiera. Da notare la finestra degli infrarossi e la porta USB.

Chiuso il coperchio, il 314T è pronto al trasporto. All'esterno rimangono visibili i led di accensione e del modo stand-by

Lavorare ovunque

Portarsi in giro questo sub-notebook è un vero piacere: il suo peso di soli 1,32 chilogrammi rende estremamente agevole il trasporto e la tastiera, ancorché in formato ridotto, è comunque abbastanza maneggevole ed ergonomica, grazie anche ai comodi appoggi per i polsi e alla possibilità di far scivolare lo sportellino che protegge le porte sul fondo del 314T, così da ricavarne un leggero rialzo. Il touchpad è molto sensibile e abbastanza preciso, tanto da non far sentire, quasi mai, il bisogno di un mouse esterno. La generosa capienza del disco fisso rende possibile trasferirvi tutto ciò che serve per lavorare comodamente fuori casa e sfruttando le notevoli capacità di connessione di questo portatile è spesso superfluo portarsi dietro il lettore dei floppy e quello dei CD. Il microfono interno vi permetterà di registrare commenti e annotazioni e grazie al modem, il cui software può essere aggiornato allo standard V90, vi basterà trovare una presa telefonica per essere in contatto col resto del mondo.

Conclusioni

Grazie ad una serie di ritocchi verso il basso effettuati da Acer sui listini dei portatili, il 314T costa oggi meno di 3 milioni e offre, con un ingombro poco superiore a quello di un palmtop, tutta la versatilità di un vero computer, trovando posto accanto al vostro cellulare, magari anche lui dotato di porta a infrarossi, tra gli "indispensabili" di ogni spostamento. Inoltre, il marchio Acer vi proteggerà dalle sorprese con un anno di garanzia internazionale.

E se vi rammaricate dell'assenza del lettore CD interno, allora siete tra quelli che si domandano perché nelle auto sportive c'è poco posto per i bagagli. MC

La batteria agli ioni di litio è, come tutto il resto, miniaturizzata. L'autonomia, nell'uso intensivo, è di circa 2 ore, che è anche il tempo necessario ad una ricarica completa.

di Dino Joris

Master TIM in Europa

Master TIM in Europa

Giunti Multimedia
Ripa di Porta Ticinese, 91
Tel.: 028393374
Fax: 0258103485
E-mail: mbox.gmm@interbusiness.it

Un lungo, lunghissimo e caloroso applauso si levi da noi tutti a confermare che questa iniziativa di TIM è senza meno la prima che merita lodi senza riserve (mentre possono essere assai discutibili almeno alcune delle molte iniziative nel campo delle telecomunicazioni...).

Non fatevi fuorviare dalla copertina, che sembra indicare nuove meraviglie nel campo della telefonia. Non sperate che "Master TIM in Europa" vi porti telefonate gratuite agli amici inglesi o svedesi. Potete avere molto, molto di più (gratuitamente!): preziose indicazioni sulle università di tutta Europa!

Non solo, potete anche trovare delle preziose indicazioni per i vostri viaggi nel vecchio continente.

Esagero? Forse, ma quando ho a che fare con iniziative che hanno come scopo principale quello dell'informazione gratuita del largo pubblico dei giovani in cerca di un futuro (125.000 copie distribuite nelle scuole a giugno), mi entusiasmo.

Certo, TIM è anche alla ricerca d'immagine presso i giovani, ma voglio applaudire lo stesso quel dirigente TIM che ha avuto la forza di portare avanti questa iniziativa (ma continuerò ad usare il telefonino con grandissima parsimonia, felice tuttavia di avere in qualche modo contribuito a questa iniziativa, con le mie telefonate sul cellulare...).

La parte per me più entusiasmante della guida riguarda gli studi, poiché lo studente in cerca di scelte per il suo futuro può impostare le ricerche secondo tre diversi parametri: per luogo, per materia, per metodo (Dove, Cosa, Come). Ad esempio: Dove – Roma, Cosa – Ingegneria delle telecomunicazioni, Come – insegnamento a distanza.

La risposta, in questo caso è negativa. Basta però indicare che si accetta qualsiasi città d'Italia (l'insegnamento è a distanza) ed ecco che chi vuole studiare da casa scopre che può farlo iscrivendosi al Politecnico di Torino. Con un paio di clic si trovano anche l'indirizzo e il numero di telefono della facoltà. Pochi minuti e si risolvono problemi che diversamente potrebbero richiedere lunghe e faticose ricerche.

Queste ricerche possono essere applicate a tutte le materie di studio, a tutti i paesi, a tutti i tipi di corsi. Un aiuto fantastico per chi deve fare delle scelte importanti per il futuro.

Non mi dilungo in inutili spiegazioni, ma invito piuttosto gli studenti a consultare questa preziosa guida (maggiori informazioni si possono trovare sul sito www.mastertim.it).

Concludo specificando che la guida può essere utile anche a quegli studenti che hanno intenzione di andare a spasso per l'Europa solo in vacanza e non a scopo di studio. Il CD-ROM contiene, infatti, delle indicazioni di base su molti paesi europei, per viaggiare senza spendere delle fortune (si trovano gli indirizzi degli ostelli della gioventù e indicazioni sugli sconti riservati agli studenti).

Questa seconda parte, a mio avviso, è stata trattata come un semplice plus e potrebbe risultare d'utilità marginale. La cosa è ininfluente: il problema delle vacanze si può risolvere facilmente con una visita in una buona agenzia di viaggi.

Millennium bug

Nella prefazione di questo libro, ho letto un consiglio che ho trovato molto interessante: approvvigionarsi di champagne (o anche più modestamente di un buono spumante, com'è mia abitudine) da subito, perché altrimenti si corre il rischio di brindare all'arrivo dell'ultimo anno di questo millennio... con il succo di mele. Non mi sembra il caso, almeno in questa occasione davvero speciale!

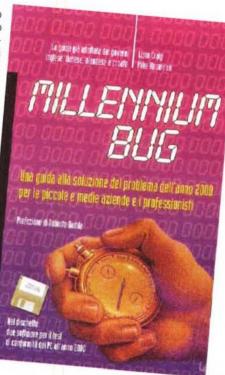
Finita la prefazione, si passa a consigli pratici su cosa fare per affrontare il problema informatico di fine millennio: certi computer e certi programmi sono attrezzati per leggere le date sino al 1999, poi vanno in "tilt" e ricominciano a contare da 00 (1900).

Il problema è messo in questi termini per semplificare. Le spiegazioni più dettagliate le posso lasciare a questo libro. Scritto a due mani da gente che, evidentemente, ha dedicato molto tempo e risorse allo studio del problema, si propone come guida alla ricerca delle soluzioni più adatte, sia per i piccoli imprenditori, sia per le grandi aziende. Secondo quanto dichiarato in copertina, i governi inglese, danese, olandese e croato hanno deciso d'adottarlo.

Mi sembra opportuno chiarire che per il singolo utente che usa il PC a casa, il problema in realtà non si pone, a meno che non abbia PC e programmi "preistorici" (in termini informatici, s'intende). Se anche fosse, a casa tutto si risolve con poco più di un paio di milioni di spesa, cambiando il PC.

Molto diverso è il discorso per le aziende. Vi sono casi che comportano un lungo lavoro di preparazione e forti spese.

Questo libro è in realtà dedicato a dirigenti d'azienda e piccoli imprenditori. La maggioranza di questi avrà già da tempo cominciato ad analizzare il problema (mancano solo pochi mesi all'ora X). Non sarà male però leggere questo libro per vedere come altri hanno affrontato la questione e quali soluzioni strategiche si propongono, se non altro per cercare una conferma d'avere correttamente analizzato tutte le implicazioni e d'avere adottato le giuste misure.

Al libro l'editore allega dei software su dischetto: un programma di tipo shareware che si propone come soluzione del problema a livello di software, ed uno di test, in italiano, che verifica la situazione RTC, BIOS e CMOS per controllare se sia necessario modificarli e renderli capaci di... funzionare per i prossimi mille anni!

Millennium bug

Apogeo
Viale Papiniano, 38
20123 Milano
Tel.: 02461920
Fax: 024815382
E-mail: apogeo@apogeonline.com
Internet: www.apogeonline.com
Prezzo: lire 24.000 - Euro 12,39
In libreria

Ho collaudato i programmi (il secondo con una certa apprensione, anche se il collaudo l'ho fatto dapprima sulla più vecchia e meno usata delle mie macchine, un 486DX. Rassicurato, l'ho usato anche sul mio recentissimo Pentium II).

I risultati indicano che nel vecchio 486 i problemi ci sono, eccome, mentre sul Pentium i test su RTC, BIOS e CMOS sono stati superati brillantemente (il test è disponibile anche in linea: www.systems.it).

Il software Millennium Fix, in inglese, presenta tutte le caratteristiche del programma costruito con professionalità e sembra quindi in grado di mantenere quello che promette (ma solo con l'uso della versione registrata, perché questa allegata si limita ad individuare il problema hardware o trovare il software da correggere, ma non a correggerlo).

Concludo affermando che questo libro, di circa 150 pagine, può essere di grand'utilità per dirigenti, professionisti e imprenditori, che potranno leggerlo agevolmente e rapidamente, per cavarne indicazioni utili, pratiche. L'utente privato potrà sopravvivere magnificamente senza.

Recensione

Basica:
Corsi di autoistruzione

Il professore? Meglio in carne e ossa - diranno i più - a tu per tu. I vantaggi della lezione privata sono innumerevoli, posso quindi elencarne solo alcuni: lezioni su argomenti mirati, in base alle esigenze individuali; lezioni di durata adeguata alla persona, secondo la soglia di attenzione individuale; ripetizione degli argomenti più ostici, sino a quando non siano compresi, eccetera. A ben guardare, tali vantaggi sono gli stessi offerti dai corsi di autoistruzione: scegliamo le lezioni, le studiamo sino a che non ci sentiamo stanchi, le ripetiamo sino ad esserci impadroniti dell'argomento. Il professore, tuttavia, offre anche un altro vantaggio: può spiegarci un argomento in molti modi diversi (la lezione su CD può solo riproporci lo stesso modo, all'infinito).

Potrei continuare ad esaminare i pro e i contro, ma arrivo subito all'argomento che considero decisivo: il costo di un'ora di lezione privata costa quanto un CD, che contiene moltissime ore di lezione.

Ci s'identifica all'avvio, così il programma registra i progressi, i segnalibri, le annotazioni, eccetera, di ognuno.

La conclusione non è troppo difficile, non credete? Sempre a patto che il corso di autoistruzione sia ben fatto.

Sono lieto di confermare che questo è il caso dei corsi della società Basica, capaci di guidare lo studente passo per passo attraverso i percorsi d'apprendimento delle varie materie. Vediamo ora come.

Come usare TOP 4
Windows 98, Access 97, Excel 97, Word 97

Come programmare in Visual Basic 6

Come usare Internet 97

Basica S.r.l.
Via Trecate, 40
00166 Roma
Telefono: 06 61562010
Telefax: 06 61561882
Ambiente: Windows 95/98
Prezzi (iva esclusa):

TOP 4	lire 82.500
Visual Basic 6	lire 74.000
Internet 97	lire 42.000

Windows 98

All'avvio del corso di Windows 98, si presenta una finestra di dialogo che richiede l'identificazione dello studente. Questo perché il corso è utilizzabile da più studenti ed ognuno di essi può inserire le proprie annotazioni ed i propri segnalibri. Superata questa fase, si presenta la schermata del menu principale, che è in sostanza sia un riepilogo del lavoro svolto sino a quel momento, sia lo strumento di navigazione tra lezioni e appunti.

Il programma memorizza i dati relativi al lavoro fatto in ogni sessione, così che lo studente sa sempre con esattezza da dove ricominciare lo studio. Non solo: può anche disporre di statistiche precise sul lavoro svolto (quali lezioni, in quali giorni ed ore). Dopo avere seguito il corso una prima volta, se lo studente lo desidera può azzerare queste informazioni, così da poter registrare i dati relativi al ripasso.

Nel menu principale si ha la possibilità di conoscere con uno sguardo l'entità dei propri progressi, perché ogni lezione è marcata con una percentuale di completamento.

Veniamo ora alle lezioni vere e proprie, che si svolgono in modo totalmente interattivo e che ricreano l'ambiente di lavoro relativo all'argomento trattato, in modo assolutamente fedele (non è necessario avere nessuno dei programmi su cui vertono le lezioni, per lanciare i corsi).

Ad esempio, le lezioni su Windows 98 possono essere seguite magnificamente anche usando Windows 95, perché il programma riproduce fedelmente, su una schermata facsimile, l'ambiente del sistema operativo più recente.

I sistemi di navigazione nelle lezioni sono semplici ed intuitivi. Ad esempio, freccia destra per la pagina successiva, freccia sinistra per quella precedente. Ma fate attenzione, perché se fate finta di avere capito tutto e non è vero, spesso scoprirete che non potete procedere, se non dopo avere fatto esattamente quanto indicato nella lezione (una sferzata ai distratti!). Mentre si seguono le lezioni, nel caso ci si imbatta in qualche termine di significato oscuro, è sempre possibile attivare il glossario, che contiene tutti i termini informatici di uso più comune.

L'interfaccia indica quanta parte del corso è stata già svolta.

Access 97

I database relazionali sono strumenti di gran potenza e possono risol-

La riproduzione dell'interfaccia di Windows 98, molto accurata.

vere un'incredibile quantità di problemi. Le difficoltà che presentano sono di due tipi: di comprensione delle relazioni tra le varie basi di dati e la gestione del programma che questi dati deve gestire.

Le lezioni di Access 97 sono, molto opportunamente, suddivise in due settori: Database relazionali e Access 97. Nella prima parte sono spiegati i concetti di basi di dati, di tabelle, di relazione tra i vari dati e di progettazione di una base di dati costituita da varie tabelle.

La seconda parte è dedicata all'uso vero e proprio del programma Access 97, al modo in cui si creano le tabelle, a come si fanno le interrogazioni, a come si creano dei report.

Il modo in cui le lezioni sono costruite assicura allo studente la possibilità di impadronirsi dei meccanismi d'uso del programma senza troppa fatica.

Il corso di Access è, opportunamente, tarato per l'utente principiante, ma può essere utile anche a chi abbia già "smanettato" con il programma e voglia trovare un modo di rafforzare certe conoscenze di base.

Tutti i programmi applicativi di Microsoft incorporano una tale quantità di funzioni avanzate (anche il linguaggio Visual Basic), che è improponibile pensare a corsi che possano coprire tutti gli argomenti. Lo studente potrà però formarsi una buona base per proseguire nell'esplorazione delle funzioni dei vari programmi. A tal fine potrà utilmente formarsi con il corso Visual Basic 6.0: conoscere questo programma vuol dire essere poi capaci di... fare miracoli con gli altri applicativi di Microsoft.

Excel 97

Certe considerazioni fatte per il corso su Access 97 si possono applicare anche a quello su Excel: buono sia per i principianti, sia per gli "smanettoni". Ho visto questi ultimi impiantare delle tabelle di analisi piuttosto sofisticate e poi cadere miseramente su semplici problemi di formattazione, e simili. L'approccio ad Excel è ben organizzato, e copre tutti i più importanti aspetti del programma.

Anche in questo caso si scalfisce solo la superficie, perché anche in questo caso il programma offre talmente tanto che sarebbe improponibile esaminarlo a fondo (gli utenti più sofisticati, detti anche "power user", scoprono spesso delle potenzialità sconosciute agli stessi creatori del programma!).

Il glossario: per sciogliere legittimi dubbi su parole e acronimi inusuali.

Word 97

Dopo l'identificazione dell'utente, il corso presenta una finestra di riepilogo generale dei contenuti dei vari capitoli in cui è suddiviso. Questa finestra presenta anche una barra ad icone che consente di accedere alle varie funzioni: glossario, riepilogo delle attività, segnalibro, esercizi, eccetera. La funzione Trova è strutturata in modo da fungere anche da Aiuto in linea: elenca tutte le maggiori attività possibili e fa accedere direttamente al relativo tutorial. Ad esempio, se siete incerti su come procedere per effettuare una stampa unione, potete lanciare una ricerca sulla parola "Unione" e accedere direttamente all'argomento.

Il corso è strutturato in modo da "prendere per mano" lo studente e portarlo ad utilizzare tutte le più importanti funzioni del programma. Come già accennato per gli altri corsi, l'interattività è qui sfruttata al massimo per assicurarsi che lo studente proceda nelle lezioni dopo averle seguite passo per passo.

Un esempio di lezione di Excel.

Visual Basic 6.0

Il linguaggio Basic è stato inizialmente creato per i principianti assoluti. Oggi è diventato un linguaggio di programmazione capace di creare delle applicazioni anche molto sofisticate (se ne trovano a centinaia in ambito shareware). Questo corso si qualifica come capace di avviare alla programmazione chiunque abbia almeno un minimo d'interesse per l'argomento: le lezioni sono semplici, chiare e prevedono degli esercizi capaci di misurare la preparazione dello studente e rafforzarne le conoscenze che man mano acquisisce. Anche in vista del fatto che una conoscenza di Visual Basic può essere utilissima con tutte le altre applicazioni Microsoft, mi sembra opportuno raccomandarlo. A tutti.

Internet

Il corso su Internet è il solo che mi ha lasciato perplesso (forse anche a causa della grafica, che mi è parsa inadeguata), anche se il livello generale non ha nulla da invidiare agli altri corsi. Forse il problema è solo mio: credo che l'argomento Internet sia così vasto e variegato che sia inutile tentare di ridurlo a lezione.

Conclusioni

I corsi di Basica sono confezionati con professionalità informatica e didattica e sono certo capaci di fare il loro lavoro: insegnare le tecniche fondamentali d'uso dei vari programmi.

I capolavori di Mattia Preti a Taverna

Mattia Preti, detto il Cavalier Calabrese, pittore italiano nato a Taverna (Catanzaro) nel 1613 e morto a La Valletta, Malta, nel 1699, è una delle glorie imperiture di questa piccola cittadina del profondo sud.

Non sorprende quindi che, a trecento anni esatti dalla morte, qualcuno abbia pensato di dedicargli un'opera come questa, capace di diffondere la conoscenza di questo artista tra il grande pubblico.

Quello che sorprende in quest'opera è il modo in cui è stata confezionata, che è totalmente basato sulle tecnologie di Internet (con il solo contributo esterno di un programma, incluso nel CD, per la realtà virtuale, Cosmo Player).

È proprio con queste tecnologie che nell'opera sono implementate tutte le funzioni desiderabili in ambiente multimediale: suoni, musiche, collegamenti ipertestuali, ingrandimento delle opere (funzione di rimarchevole potenza, che consente un buon esame dei dettagli), eccetera.

Il tutto è implementato tramite l'uso di strumenti di pronto accesso: almeno in teoria, è necessario solo possedere un editor di testi (per scrivere codice nei linguaggi HTML e Java). Oltre che essere un'ottima fonte di documentazione sull'artista Mattia Preti, questo CD-ROM può essere anche proposto come esempio di programmazione con l'uso esclusivo di tecniche Internet. Vista la loro natura (i codici sono tutti accessibili e leggibili con un semplice editor di testi), può anche essere utile per lo studio delle tecniche di programmazione.

Dopo questa annotazione di natura tecnica, torniamo all'opera, che è dedicata ai dipinti dell'artista conservati a Taverna, sia nel museo sia in alcune chiese. I dipinti da esaminare sono scelti dalla sezione quadreria: con un clic si allargano a tutto schermo e poi si possono ingrandire grazie all'ottimo zoom, che consente un esame dei dettagli delle opere.

Gli scritti che accompagnano le opere offrono letture storico-critiche di ognuna, notazioni sulla vita dell'artista, note bibliografiche, eccetera. Si fa notare la buona qualità critica, assicurata dalla collaborazione di ottimi specialisti. Vi sono alcune cose che possono essere migliorate, come le visite virtuali nelle chiese.

Il giudizio complessivo è comunque positivo e credo di poter raccomandare l'opera ad almeno due categorie di persone: ai cultori dell'arte pittorica e a coloro che nutrono un interesse per la programmazione multimediale basata su Internet.

I capolavori di Mattia Preti a Taverna

Tesi S.p.A. e Museo Civico di Taverna
Cda S. Stefano - 87036 Rende (CS)
Tel. 0984 446504

Ambiente: Windows
Ottimizzato per Microsoft™ Internet Explorer 4.0 o superiore, risoluzione 800x600, 16 milioni di colori e caratteri piccoli.
Prezzo: L. 29.000

Lo Zingarelli 2000 in CD-ROM

Lo Zingarelli 2000 in CD-ROM

Zanichelli Editore
Via Irnerio, 34
40126 Bologna
Telefono: 051 293265
Telefax: 051 243437
Ambiente: Windows
Prezzo: lire 98.000

In breve: su CD-ROM, 134. 000 voci, flessione di tutti i lemmi, ricerca a tutto testo di parole e combinazioni di parole, giochi di parole che vanno dalla ricerca di anagrammi ai palindromi, dai bifronti agli antipodi, pronuncia di oltre 7000 lemmi di parole straniere, latine o di difficile pronuncia. Su carta, Guida all'uso del vocabolario della lingua italiana.

Sui contenuti dell'opera, sulla sua buona sostanza, solo due categorie di persone possono lanciarsi in critiche: gli scriteriati presuntuosi e gli studiosi più seri della nostra bella lingua. Gli altri non muovano appunti. E accettino come me, senza troppe discussioni, quanto affermato in certi casi, anche se contraddice quanto precedentemente pensato ed affermato con forza. Ad esempio, menù (con l'accento) è segnalato come adattamento di menu (senza accento). Continuerò a scrivere menu senza accento, ma non criticherò più chi l'accento lo usa (la maggioranza degli informatici, ma non quelli che si sono occupati di quest'opera).

A proposito d'informatici e informatica, lo Zingarelli è arrivato alla versione targata 2000, ma non cambia lo stile dell'interfaccia utente, che rimane stile tardi anni '80. Se ben ricordo, rispetto alle versioni precedenti, c'è una sola concessione al nuovo: quando i lemmi trovati sono d'origine straniera, se ne può ascoltare la pronuncia. A questa funzione lo Zingarelli aggiunge un "tocco di classe": le parole sono spesso pronunciate sia da un lettore di madrelingua, sia da un italiano (divertente ascoltare la differenza). Come ho già avuto occasione di dire per le precedenti edizioni, la consultazione del dizionario e le ricerche sono basate su un motore molto sofisticato, che ha però il difetto di essere d'uso non immediato. A differenza d'altri dizionari d'ultima generazione, che possono essere utilizzati praticamente senza (quasi) consultare le istruzioni, lo Zingarelli può essere utilizzato al meglio solo dopo un minimo di studio dei sistemi di consultazione, tramite la lettura dell'ampio file di Aiuto. Una volta che ci si è impadroniti di questi meccanismi di ricerca, la consultazione può diventare addirittura divertente e l'uso dello Zingarelli diventa "amichevole" quanto quello dei suoi concorrenti.

Ma si può veramente parlare di concorrenti, oppure lo Zingarelli aspira ad una propria collocazione particolare? Ricordando che l'editore Zanichelli è da sempre votato alla pubblicazione di opere legate alla scuola, si può pensare che l'opera sia specificamente concepita per gli studenti e gli insegnanti, e che quindi ci si aspetti un minimo sforzo di studio. Questo è confermato anche dalla presenza di un libro di un centinaio di pagine, dal titolo "Guida all'uso del vocabolario della lingua italiana", che è in pratica un interessante, anche se piccolo, trattato su come cercare le parole, sui loro vari significati, sulla relazione tra le parole, sulle loro origini, eccetera.

La validità complessiva dell'opera è incontestabile e sono certo che saranno molti a beneficiarne. Altrettanto incontestabile è il fatto che un'interfaccia graficamente più gradevole e più amichevole nell'uso non guasterebbe.

Rimaniamo in fiduciosa attesa. Per la versione 2001? MC

Mettiamoci comodi!

di Raffaello De Masi

Mio padre, vecchio maestro elementare d'altri tempi (vera tempra deamicisiana, era capace di andare a trovare un alunno ammalato, o di dare lezioni pomeridiane, rigorosamente gratuite, a ragazzi non proprio al top di messa a punto), finissimo degustatore di vini e mediocre vinificatore, amava tutti e da tutti era riamato (praticamente ha tenuto, come alunni, almeno metà dell'attuale popolazione atripaldese). Persona tollerante (soleva dire che "ogni capa è 'no tribunale!") con tutti, ha trascorso gli anni della sua pensione vivendo pienamente dei suoi tre hobby, nell'ordine la falegnameria, la pittura e la meccanica.

Oggi, a tre anni dalla sua dipartita, il garage-officina-atelier di pittura è ancora come lo ha lasciato, neppure un cacciavite o un pennello è stato toccato; solo un velo di polvere ha ricoperto tutto. Ogni tanto ci vado, per scoprire piccoli segreti che ogni volta rivedo con affetto; un trespolo appoggiagomito autocostruito, regolabile, che usava per dipingere i panneggi, in cui era maestro, una curiosa sega a box, di progetto originale, che usava per tagliare le cornici, un arnese di forma aliena, a tre ganasce, di cui ignorerò per sempre la funzione e che, se non fosse appartenuto a mio padre, potrei pensare essere un attrezzo da tortura dell'Inquisizione. Certe volte, quando lo andavo a trovare, lo vedevo intento a disegnare e intagliare pezzi di legno, usare lime e frese con competenza di un canuto tornitore, o magari fermo a seguire un suo progetto mentale che, nella maggior parte dei casi, si risolveva in un elaborato meccanismo da far impallidire Leonardo da Vinci. E, quando mi azzardavo a chiedergli se proprio tutto questo lavorio, fisico e mentale, avesse davvero uno scopo, mi rispondeva :"Figlio mio, ricordati che so' i fierri che fanno o' masto".

Verità sacrosanta; altro che ingegno e conoscenza, se ti manca il girabacchino hai voglia di recitare a memoria la Divina Commedia per cambiare la ruota bucata. E così la stessa cosa vale per il nostro PC. Macchina perfetta, per l'amor di Dio, capace di mirabilia, ma senza attrezzi adatti, capaci, al momento opportuno, di risolvere una nostra esigenza o di toglierci dall'impaccio, anche le belle menti dell'empireo mondo dei guru di Windows, di Linux o di Mac fanno la parte dei poppanti. E il buon De Masi, che bella mente certo non è, con loro.

E allora che fare? Semplice, diamo un'occhiata al bazar delle utility di sistema o di applicazioni, e come chi fa quando parte per le vacanze intelligenti alle tre di notte (così trova le autostrade piene di gente che ha avuta la stessa geniale pensata, mentre chi parte a mezzogiorno scivola via nel deserto), mettiamo da parte un po' d'utility . Come si dice: "Non possano mai servire!". E poi, molte di esse ci aiutano a vivere un po' meglio.

TweakAll, una delle utility che non dovrebbe mancare sulla scrivania di qualsiasi utente, professionale e non .

Tweak, chi era costui?

Gran pacchetto , sovente misconosciuto, di Microsoft, TweakUI è stato , per anni, il punto di riferimento sicuro e fidato e il fedele compagno di lavoro di ogni utente PC-Windows. Oggi mostra la trama e risente della scarsa attenzione rivoltagli da parte della Microsoft negli ultimi tempi. Ecco, quindi, comparire all'orizzonte un nuovo programma che oscura le funzioni del capostipite, offrendo le stesse prestazioni e diverse altre opzioni interessanti.

TweakAll, http://www.abtonsshed.com, pacchetto assolutamente freeware, permette di alterare i logo di partenza e spegnimento di Windows; ottimizza le cache dei dischi, dei file e del CD-Rom in maniera più efficiente di quanto non faccia il sistema operativo, libera continuamente la memoria di sistema, e ha una più efficiente produttività nelle operazioni di Add/Remove. Con questo mirabile pacchetto è possibile editare le opzioni di "invia a", creare una lista di programmi da lanciare allo startup, aggiungere alcune misure di sicurezza a Windows (tra cui disabilitare alcune funzioni; utile, vero?) e giocherellare con i setup della scheda Voodoo 3D (ivi compresa la nuova Voodoo3). E' compresa un'utility destinata al cestino, una serie di shortcut per lanciare ScanDisk, Defrag, Regedit e lo stesso TweakAll, come pure qualunque altro programma si desideri, e, ancora, uno shortcut per il reboot istantaneo. Una raccolta di utility di tutto rispetto, peraltro del tutto gratuita.

Visita d'obbligo a una pietra miliare, un vero punto di riferimento del software per PC. Vistiamo la pagina http://www.winzip.com per scaricare l'ultima versione del glorioso WinZip. Chi

Winzip è fin troppo noto nel mondo dell'utenza PC, ma non tutti ne conoscono l'ultima versione e alcuni utili add-in.

Toggle Software è una vera miniera di utility e di prodotti destinati al mouse. E' inoltre il punto di riferimento per recuperare qualunque driver dedicato.

non lo conosce?Ha segnato tutta la nostra vita di utenti e ha creato uno standard che è poi divenuto un modo di dire. Sebbene, nel frattempo, siano stati creati algoritmi di compressione più potenti ed efficienti, l'universale accettazione dello standard ne ha, di fatto, determinato l'utilizzo mondiale, senza alternative. Oggi parlare di compressione significa parlare di Winzip e file .ZIP, e i pacchetti concorrenti non possono permettersi di ignorare questo standard, anzi non provano, spesso, neppure a proporre un'alternativa.

Le caratteristiche della versione ultima arrivata, la 7, rispecchiano quelle della precedente, con alcune migliorie nelle opzioni d'uso e di ambiente, un'accresciuta velocità e una migliore gestione dei file "split". Caratteristica sempre apprezzata di questo pacchetto è la possibilità di aprire un file d'archivio (o anche un'applicazione) senza estrarlo, semplicemente cliccandolo, e il tutto attraverso l'applicazione che lo ha creato; sempre un po' farraginosa la gestione dei file splittati su dischetti, mentre non esiste ancora un'opzione molto desiderata, vale a dire la possibilità di affidare al programma il compito di monitorare l'HD e di comprimere materiale non frequentemente utilizzato. Non esiste ancora la capacità di gestire trasparentemente le operazioni di compressione (come, ad esempio facevano o fanno DDoubler e Stuffit su Mac e ZipMagic di Mijenix su PC), ma un comodo Wizard permette di svolgere operazioni, anche complesse, d'archiviazione in maniera rapida e intuitiva. Il pacchetto è shareware, senza limiti di tempo. Unica limitazione, rispetto alla versione commerciale, l'annuncio iniziale che si sta usando un dimostrativo.

Conviene, di qui, fare una scappata al sito http://www.toggle.com. Per i maniaci del customized a tutti i costi, è un vero e proprio Eden. Le utility presenti sono una diecina e, tutte insieme, possono davvero cambiare il modo d'uso del computer. Tra tutte merita certamente la maggiore attenzione ToggleMouse, un gruppo d'utility dedicate indovinate a cosa? Si tratta di una quindicina di funzioni aggiuntive tutte gestibili col topo, che vanno da forme (25) di cursore differenti a maggiore visibilità del puntatore (questo comincia a lampeggiare, dopo un periodo d'inattività, evidenziando la sua presenza e posizione), a sparizione dello stesso quando si usa un word processor, a trasfor-

Ecco un altro bel sito per chi ama un PC pronto a obbedire ai nostri comandi.

http://www.skinz.org è un luogo di ritrovo per i fanatici di sfondi, skin, personalizzazioni per altri pacchetti.

mazione intelligente del singolo in doppio click. ToggleMouse consente di usare la rotellina di scroll anche su applicazioni che, prima, erano insensibili a questa funzione, permette di assegnare a una combinazione di tastiera-mouse la stessa funzione di scroll, sposta il puntatore sul bottone di default nelle finestre di dialogo, mostra una serie d'informazioni, compresa la data e l'ora, a seguito della semplice pressione di un tasto. E, ancora, consente la registrazione di una serie di operazioni con il mouse, per crearne una macro, ne modifica la funzionalità per consentirne l'uso a utenti senza grande esperienza, assegna una serie di funzioni alla combinazione di tasti e del bottone centrale (generalmente inutilizzato), permette di trasferire tutte le incombenze del mouse alla tastiera, e così via. E' fornito in shareware (30 giorni) e costa i soliti 19.95 $. Grande, per chi usa intensivamente tastiera e mouse. Del set completo delle utility di Toggle parleremo, in maniera più estesa e approfondita, in un prossimo numero di WoW, la rivista sorella dedicata a Internet.

Prodotti d'uso corrente.

Di utility capaci di eseguire il lancio automatico dei programmi ce ne sono disponibili perfino troppe. Ma LaunchKaos, http://www.pocketkaos.com ha qualcosa in più; oltre a mettere a disposizione una via facile e rapida per raggiungere applicazioni, utility e documenti, offre una strada per personalizzare l'ambiente d'uso attraverso una serie di "skin" (oltre alle tre presenti in default, ce ne sono diverse disponibili sul sito o in http://www.skinz.org/)

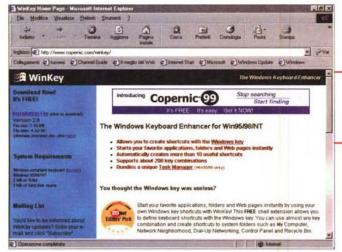
abbandoniamo il nostro Notepad per questo bell'editor con interessanti caratteristiche.

Notepad è forse il programma di più corrente uso o, almeno, quello cui si ricorre più facilmente quando si deve mettere insieme del testo in maniera "quick&dirty". Oltre ad essere il programma di default per maneggiare file ASCII, è utilissimo in quanto non aggiunge caratteri aggiuntivi di formattazione al file prodotto, cosa che lo rende ideale come editor di file di sistema operativo e anche di HTML. Ma anche questo prodotto, esemplare per la sua semplicità, è migliorabile. Texturizer ne è una prova.

A onta di quanto farebbe immaginare il nome, questa applicazione non ha niente a che vedere con la grafica; essenzialmente è un notepad più potente, con possibilità di aprire e editare più di un file; quelli aperti si presentano come linguette sotto la finestra principale e ci si può muovere tra essi semplicemente cliccando su un tab. Texturizer supporta le macro, per gestire operazioni ripetitive, e (finalmente) permette Undo e Redo multipli, operazioni di ricerca e sostituzione molto più sofisticate di quelle, un po' misere, per progenitore, e, al contrario di questo, maneggia file la cui grandezza è solo limitata dalla memoria disponibile. Lo trovate a http://www.start.at/djst e costa 9.95 $.

I font sono croce e delizia dell'utente di un PC. Al momento dell'acquisto, la nostra macchina ne incorpora pochini, ma, vuoi per la successiva installazione di altri pacchetti, vuoi a seguito delle nostre lunghe navigate su WWW, la nostra dote aumenta sempre più. Dopo un po' di tempo ci si ritrova con una lista infinita di caratteri che ci sembrano tutti utili ma di cui , probabilmente, ben poche volte faremo uso. D'altro canto, come ben dice l'ottimo Gandini, quattro o cinque font diversi sono più che sufficienti per creare un documento piacevole e ben leggibile; aggiungiamone un altro e trasformeremo una pagina elegante in una pacchianata da carnevale di Rio.

Se gestire i font presenti nel nostro PC è un problema, ecco la panacea alle nostre preoccupazioni.

Teniamo sotto controllo i nostri depositi in valuta estera con questo programmino shareware.

Ahimé, che shortcut avevo stabilito per lanciare Eudora? Niente paura, WinKey ci elencherà tutti quelli presenti.

Se proprio siete di quelli che non buttano via niente con il motto del "non possa mai servire!" almeno montate Printer's Apprentice, un bel programma reperibile al sito http://www.loseyourmind.com, in shareware per 30 giorni e dal costo di 25$.Essenzialmente è un font viewer, senza possibilità di manipolare e modificare font. Ma ci sono una serie di caratteristiche aggiuntive, che lo fanno preferire a uno degli innumerevoli altri programmi del genere presenti in quasi tutti i distributori di share e freeware.

Apprentice permette di cercare e visualizzare font, installati e non installati, in una finestra ben più efficiente di quella di sistema, sposta e cancella font con una semplice operazione di drag&drop, raggruppa font in famiglie e le cataloga secondo in nostri desideri (si immagini solo la comodità di disporre di caratteri raggruppati in base alle caratteristiche , ad esempio, caratteri bastoncino, egiziani, script, bodoni-like, handwriting, e così via), con la conseguente possibilità di tenerne continuamente traccia. E, per buona giunta, ecco anche la possibilità di stampare interi set di font, anche essi non installati.

Scusi, quanto mi dà per un Euro?

Fino a qualche anno fa interessava, sì e no, sapere quanto valeva un dollaro nella nostra moneta. Ma l'arrivo di Internet ci ha aperto i negozi di tutto il mondo, così che possiamo comprare qualunque cosa in qualunque parte del mondo, in qualunque valuta. Generalmente i prezzi sono espressi, su WWW, in dollari, ma generalmente non vuol dire sempre, e capita, sovente, di ritrovarsi a dover convertire valute esotiche di cui, magari, fino al giorno prima si ignorava la stessa esistenza.

Quanto costa, in lire italiane un oggetto che , in quel lontano negozio, viene venduto a 20 grivni o a duecento opilaka? Quanto vale, oggi, un rublo e uno Shiling keniano? Niente paura, ci pensa Currency Converter, e, prima di caricare la nostra Visa di un importo che non conosciamo, lanciamolo e facciamoci aiutare da lui.

Pacchetto assolutamente freeware , reperibile a http://www.belgraver.demon.nl/currconv/ , il pacchetto è un convertitore di valuta di facile uso. Esso non solo indica la corrispondenza tra unità di moneta, ma permette input di valori, anche decimali, che vengono immediatamente convertiti in oltre duecento monete di tutto il mondo. La cosa interessante è che il rapporto valuta viene continuamente tenuto aggiornato nel sito, per cui, semplicemente scaricando il database relativo, si può eseguire la conversione nel modo più preciso possibile.

Oddio, ci siamo, ancora una volta, "allargati" nello scrivere. Ma , prima di chiudere, ve ne dobbiamo raccontare qualcun'altra. WinKey è un'altra utility da non perdere; la troviamo a http://www.agentstech.com/winkey/, è assolutamente gratuita, e , una volta installata, si lancia da sola e mostra quanti e quali shortcut da tastiera sono disponibili sulla nostra macchina, eventualmente permettendoci di crearne altri; un vantaggio in più è la perfetta documentazione che accompagna ogni shortcut e la disponibilità, in ogni momento, di visualizzare le combinazioni già disponibili.

Il vecchio gioco del Monopoli in edizione elettronica. Non c'è più rispetto neppure per i mostri sacri. Ma c'è anche chi la pensa diversamente!

E, proprio per finire, prometto, un po' di gioco non guasta; ve lo ricordate, il Monopoli di quando eravamo ragazzini, con la visita alla città dai sobborghi del Vicolo Stretto fino all'esclusivo Viale dei Giardini e al Parco della Vittoria, imprevisti e probabilità compresi? Recuperatelo a http://www.monopoly.com ; ci troveremo qualche nome cambiato, ma ci divertiremo lo stesso. A risentirci. A proposito, non mancate la prossima puntata, ci troverete qualcosa che , spero, sarà molto utile.

Olivetti Artjet 20

di Aldo Ascenti

Il titolo di "stampante più usata dell'ufficio" è la causa principale dell'eterna contesa tra i modelli con tecnologia laser e quelli a getto d'inchiostro.

Oggi come oggi la bilancia pende dalla parte delle prime, perché consumano poco, sono veloci, stampano con una qualità ineccepibile e, in fondo, il colore non è poi così usato nei documenti comuni da giustificare tutto il resto. Le cose potrebbero cambiare con l'avvento di una nuova generazione di ink-jet che, oltre a sfoggiare un progressivo miglioramento della qualità di stampa, dovuto al continuo sviluppo di testine e inchiostri, sono progettate per essere sempre più versatili e parche nei consumi. Altri elementi che possono pesare a favore della tecnologia a getto d'inchiostro sono il peso contenuto, l'ingombro inferiore e la conseguente maneggevolezza; doti indispensabili ovunque scarseggino i metri quadri. Anche l'ergonomia è rappresentata, nel campo delle stampanti, da due diverse scuole di pensiero legate alla procedura di caricamento dei supporti di stampa che, a seconda dei modelli, può avvenire dall'alto o da un cassetto frontale, caratteristica questa che può pregiudicare un acquisto in funzione del fatto che l'apparecchio debba essere installato sul piano di una scrivania o incassato in uno scaffale.

Con la nuova linea di stampanti, denominate Artjet, Olivetti intende offrire, in un singolo prodotto, la soluzione a tutte le esigenze di stampa del mercato SOHO promettendo stampe a colori ad alta risoluzione (1200x1200 dpi), notevoli doti di velocità e autonomia, grazie alle due cartucce di grande capienza, ma, soprattutto, una straordinaria flessibilità d'uso, ottenuta predisponendo tre diversi ingressi per i supporti di stampa e la possibilità di ruotare l'apparecchio per farlo passare da una configurazione a cassetto frontale ad una con caricamento dall'alto.

Innovazione a colpo d'occhio

L'Artjet 20 si presenta subito con un design fortemente innovativo, in cui ogni caratteristica funzionale ed estetica è progettata per essere efficace nelle due diverse posizioni di funzionamento. La meccanica è racchiusa in un corpo di forma cilindrica, con una sezione ovale che ne facilita la rotazione, sul

Olivetti Artjet 20

Produttore e distributore:
Olivetti-Lexicon
Via Lorenteggio 427
Milano - N° verde 800-365453

Prezzo (IVA esclusa):
Olivetti Artjet 20 L. 585000

quale campeggia il marchio Olivetti leggibile nei due sensi. Molta cura è stata usata anche nella distribuzione dei pesi, fondamentale per garantire la stabilità di un oggetto di forma così particolare. C'è da dire che la stampante risulta ben ferma, in posizione orizzontale, solo dopo aver montato correttamente i due cassetti di ingresso e uscita della carta, altrimenti è sufficiente un dito per causarne la rotazione. Sia che si voglia stampare in orizzontale che in verticale, l'inserimento della carta può avvenire in tre modi diversi: in modo automatico attraverso il cassetto di entrata principale o quello secondario, in grado di contenere rispettivamente fino a 150 fogli o 25 buste il primo e 10 fogli o 3 buste il secondo, oppure tramite un introduttore manuale a foglio singolo. La stampante sceglie il cassetto da utilizzare mediante un ordine di priorità predefinito, impostato in modo che venga utilizzata prima la carta presente nell'introduttore manuale, poi in quello secondario ed infine venga sfruttato il vassoio principale. Un'ampia rientranza, ricavata sul retro della Artjet, ospita la connessione alla rete elettrica e la porta parallela, che non vengono disturbate dalle diverse posizioni dell'apparecchio. A corredo, oltre ai driver e alle cartucce, Olivetti mette a disposizione un buon numero di preziosi fogli di carta fotografica JP Premium e di carta coated per stampe ad alta qualità, e, soprattutto, due programmi di sicuro interesse marcati Micrografx. Il primo si chiama WindowsDraw e consente di realizzare, in modo semplice e guidato, qualunque progetto che comporti la gestione della grafica e del disegno, spaziando dai biglietti d'auguri agli album di fotografie, dai notiziari alle pagine Web e molto altro ancora.

Picture Publisher è invece un formidabile programma di fotoritocco, dotato di robuste capacità di filtraggio e trattamento delle immagini, col quale è possibile ottenere risultati di qualità impeccabile.

La forma cilindrica del corpo principale è pensata per facilitare la rotazione. Il risultato riesce a conciliare un'estetica gradevole, un ingombro limitato e una notevole ergonomia.

La prova

Una volta collegata e accesa la stampante, è possibile iniziare la semplice procedura di installazione dei driver per Windows 9x e 3.11 che si trovano sui due dischetti forniti. A questo punto è sufficiente accedere al programma di monitor della stampante per poter avviare il processo di inserimento delle due cartucce, una per il nero e una per il colore (ciano, magenta e giallo). Olivetti ha infatti abbandonato la tecnologia precedente a cinque colori, che prevedeva l'uso di un particolare pigmento detto "nero coprente", in favore della più diffusa quadricromia, riprogettando completamente le cartucce e la testina di stampa. Sollevato lo sportellino che offre una parziale visione della meccanica, le grosse cartucce

In posizione orizzontale la Artjet può essere comodamente posizionata in uno scaffale. Da notare i due cassetti di entrata, di cui quello superiore funge anche da vassoio per le pagine stampate.

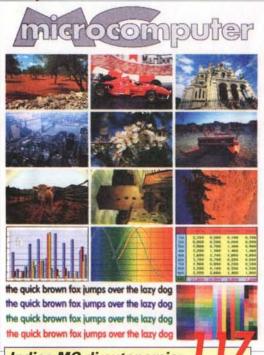
Caratteristiche tecniche

Tecnologia utilizzata: ink-jet – **Testina di stampa:** quadricromia a doppia cartuccia – **Risoluzione massima dichiarata (dpi):** 1200x1200 – **Risoluzioni utilizzabili (dpi):** 1200x1200, 600x600, 300x300 – **Retini utilizzabili:** spray, retino, line art – **Alimentazione carta:** fogli singoli – **Tipi di carta utilizzata:** carta comune, patinata, fotografica, glossy, trasparenti/pellicole, trasferibili – **Capacità vassoio standard:** 150 fogli o 25 buste da 80 g/m2 – **Formati utilizzati:** Legal, A4, A5, B5, A6, buste, cartoline, letter, executive – **Sistemi operativi:** Windows 3.1, 9x – **Interfacce standard:** parallela – **Buffer:** 512K – **Ingombro:** 170x436x210 mm.

SCHEDA RISULTATI PROVE STAMPANTI

Olivetti-Lexicon Artjet 20

Prezzo al pubblico (IVA esclusa): L. 585.000

Indice MC di autonomia: **117**

Test di velocità

Word solo testo:	40 s
Word testo+grafica:	53 s
Excel tabella+grafico:	99 s
CorelDraw file vettoriale:	501 s
PhotoDeluxe file 10 MB:	295 s

Indice MC di velocità: **134**

Risoluzione reale

Nero:	250 dpi
Grigio:	175 dpi
Negativo:	250 dpi
Rosso:	300 dpi
Verde:	300 dpi
Blu:	300 dpi

Media: **263** dpi

STAMPA DA PHOTODELUXE

immagini digitali nei loro rispettivi camp
microor
gestion
immagi
Come g
"l'idea d
gioco (.
le nozio
nostro r

STAMPA DA WORD

STAMPA DA CORELDRAW

Se impostata per il caricamento della carta dall'alto, la nuova Olivetti è perfetta per occupare poco spazio sulla scrivania.

Il terzo introduttore funziona manualmente e risulta molto comodo per documenti che sfruttino diversi formati di carta per le varie pagine. Un pulsante ne facilita l'apertura, così da poter liberare il trattore da fogli che dovessero eventualmente incepparsi.

si inseriscono comodamente negli alloggiamenti e, dopo qualche minuto di auto-test, la stampante è pronta a svolgere le sue mansioni. Il monitor stampante è un programma stabile e ben realizzato che, oltre a sostituire le cartucce, è indispensabile per accedere a funzioni di pulizia e allineamento della testina, di controllo della quantità di inchiostro ancora disponibile e di verifica dello stato, in grado di visualizzare perfino una rappresentazione grafica del progredire della stampa; inoltre, è possibile istruire il driver sul posizionamento della stampante e scegliere di aspettare, tra una pagina e l'altra, un tempo sufficiente ad una perfetta asciugatura dell'inchiostro. Per quanto riguarda le vere e proprie impostazioni di stampa, il driver Olivetti è improntato alla massima facilità d'uso, consentendo di scegliere tra solo tre livelli di crescente qualità e decrescente velocità di stampa, affidando ad una procedura automatica la scelta della retinatura più adatta all'immagine da rappresentare. E' comunque possibile agire manualmente sulle modalità di stampa per regolare finemente il contrasto e la luminosità dell'immagine e scegliere se rappresentare i mezzi toni con una retinatura, con la tecnica a spray, altrimenti detta a diffusione d'errore, o nella modalità line art.

Al vano delle cartucce si accede senza difficoltà aprendo uno sportello di forma semi-cilindrica. La meccanica appare robusta e razionale, adatta a funzionare nelle due posizioni.

Nell'utilizzo con immagini fotografiche ad alta risoluzione la qualità di stampa della Artjet non ha impressionato. I 1200x1200 dpi sono evidentemente realizzati per interpolazione, a partire da una risoluzione nominale di 600x600 punti per pollice, e si fa sentire la mancanza di cartucce a sei colori per il fotorealismo, limitando le capacità della stampante nella riproduzione delle mezze tinte. La Artjet si comporta meglio quando si tratta di gestire testo e grafici a colori, dando prova di notevole velocità alle risoluzioni più basse e a quelle intermedie, senza un grave decadimento della qualità. In particolare, una pagi-

Le nuove cartucce integrano i contatti della testina di stampa e sono caratterizzate da una notevole capienza.

Con il software di monitor è possibile attivare le procedure di pulizia e allineamento delle testine e verificare la quantità d'inchiostro ancora disponibile.

Il programma Windows Draw di Micrografx, fornito in dotazione, è dotato di procedure semplificate per la creazione di numerosi progetti grafici.

na fitta di testo è pronta in 30 secondi se si imposta la media qualità e in 15 secondi nella modalità risparmio, producendo comunque un output più che dignitoso. Le maggiori soddisfazioni le abbiamo ricavate al test di consumo, durante il quale la stampante Olivetti ha sfornato ben 117 stampe in media risoluzione prima che uno dei pigmenti della cartuccia del colore cominciasse a manifestare qualche segno di cedimento. Molto comoda si è rivelata la gestione della carta e i tre ingressi, se usati con accortezza, facilitano la riproduzione di lettere con busta e documenti da stampare in fronte-retro. I supporti sui quali la Artjet è in grado di lavorare sono dei tipi più disparati, con l'unica limitazione del peso, che non deve superare i 135 g/m2 per i fogli singoli e i 200 g/m2 per le cartoline e i supporti speciali. Per il resto la dimensione del foglio è personalizzabile da un minimo di 4x5,8 ad un massimo di 8,5x14 pollici ed è possibile stampare anche su lucidi, pellicole, trasferibili per magliette e molto altro ancora.

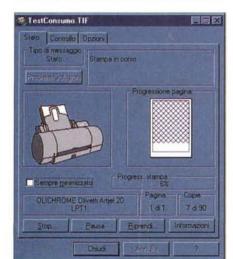
Scelta una posizione per la stampante, è necessario istruire il driver per mezzo di questa schermata.

Conclusioni

La Artjet appare progettata pensando di farne uno strumento di lavoro. Si inserirà, senza darvi pensieri, nella vostra attività quotidiana, laddove la definizione dell'immagine sia una carta da giocare solo in occasioni particolari, e stamperà modulistica, lettere commerciali e colorati biglietti d'auguri in quantità incredibile prima che dobbiate preoccuparvi di sostituire le cartucce. Anche se inserita in una piccola rete aziendale il cassetto da 150 fogli, i driver molto stabili ed intuitivi e la RAM da 2 MByte, di cui 512 K di buffer, dovrebbero garantirle un'autonomia e un'efficienza tali da renderla una reale alternativa ad una laser.

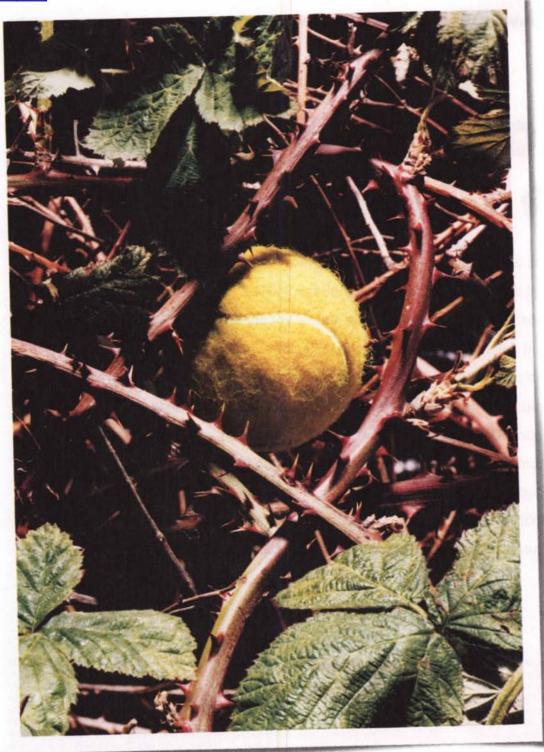
Se invece il vostro hobby è la fotografia digitale vi peseranno probabilmente i limiti che questo modello accusa quando si tratta di sfruttare l'alta definizione, che Olivetti potrebbe decidere di superare mettendo a disposizione un kit per la stampa a sei colori, fino ad ora non previsto.

In sostanza, il prezzo tutto sommato un po' elevato e le caratteristiche tecniche complessive fanno della Artjet 20 un prodotto il cui acquisto andrebbe giustificato da una consistente mole di lavoro in cui il colore è necessario ma l'alta definizione è un optional.

MC

Lo stato della stampante è evidenziato nell'apposita finestra del programma di monitoraggio, dalla quale si può pure assistere al progredire del processo di stampa.

Picture Publisher è un software di fotoritocco molto completo, dotato di strumenti di editing potenti ed efficaci.

PIÙ VERO DEL VERO.

STAMPANTI HP DESKJET
con HP PhotoREt

Questa immagine dal graffiante realismo è il risultato del più rivoluzionario sistema di stampa a getto d'inchiostro: l'esclusiva tecnologia di precisione HP Multistrato PhotoREt. Le stampanti HP DeskJet sovrappongono fino a 16 gocce di inchiostro di diversi colori su ogni singolo punto. E avrai comunque immagini di una qualità fotografica pungente senza pregiudicare la velocità, anche quando sei di fretta. HP stampa la realtà. Vuoi toccare con mano? Hewlett-Packard Italiana, tel. 02.9212.2770.

Windows Media Audio

- Microsoft Audio Codec -

Microsoft Audio codec è stato realizzato per poter gestire qualsiasi tipo di sintesi digitale, a partire dai più modesti 8 kHz di banda (spesso accostati alla resa digitale delle sintesi vocali) fino ai 44-48 kHz propri delle sintesi stereofoniche msicali. Le caratteristiche tecniche dell'Audio Codec ricalcano quelle del formato MPEG Layer III con un vantaggio in più: a parità di parametri qualitativi, l'occupazione in byte risulta dimezzata. Se una traccia Cd-audio occupa circa 10 Mbyte per ogni minuto di sintesi e l'equivalente psicoacustico prodotto da una codifica Mp3 solo un Mbyte, la stessa sintesi prodotta dall'Audio Codec scende a soli 500 Kbyte. E la qualità è assolutamente identica a quella del formato Mp3! Tutto ciò si risolve positivamente in tempi di codifica e decodifica ridottissimi. L'ideale per lo streaming e il download dalla rete?

di Bruno Rosati

Se MS Audio Codec sia realmente il formato ideale per la rete, possiamo provarlo e verificarlo per nostro conto, scaricando il codec (e i vari applicativi di riproduzione, editing e CD-Ripper che possono consentirci lo studio del nuovo compressore) oppure navigando verso i siti di ascolto e sentire come, chi e quanto sta già utilizzando la tecnologia Windows Media di Microsoft.

In questi siti - che v'indicheremo - ci fa piacere evidenziare anche la presenza di C&Vweb. Mentre nei primi troverete un'autentica marea di clip musicali e video del tutto gratuiti nel sito della nostra rubrica, si punta più che mai a contribuire più che mai allo studio del Microsoft Audio Codec. La speranza è di fornirvi riscontri pratici (ovvero dei file di prova già codificati in Audio Codec) e link per andare a scaricare codec e software applicativo al fine di permettervi d'effettuare tutte le codifiche personali che vorrete.

Come si ascoltano le sintesi in Audio Codec?

Per cominciare ad ascoltare i file prodotti con l'Audio Codec è sufficiente scaricare la versione più aggiornata del Windows Media Player. L'indirizzo è al solito URL: www.microsoft.com/windows/mediaplayer/en/download anche se, per chi già ne dispone, ci si può arrivare automaticamente dallo stesso player. Al momento in cui scriviamo il Media Player è aggiornato alla versione 6.4. Per verificare che quella in nostro possesso stia al passo è sufficiente caricare il player e selezionare dal menu Go/Vai il collegamento con l'Home Page dell'applicativo. Automaticamente verrà attivata una connessione e portato in schermo il browser di default. A collegamento avvenuto, se il player rileverà disponibile una versione più aggiornata di stesso, provvederà ad upgradare automaticamente. Con tale upgrade, tra le altre cose, provvederà a scaricare le librerie dell'Audio Codec. Se, avete una versione già piuttosto recente del Media Player potrebbe anche darsi che l'Audio Codec sia già pronto nella lista dei compressori MCI a vostra disposizione. Per saperlo è sufficiente portarsi sul Pannello di Controllo, richiamare il pannello "Multimedia" e alla voce "Avanzate" cercare tra i "compressori audio" la denominazione Microsoft Audio Codec oppure, com'è per chi installa le ultimissime versioni del Media Player, Microsoft Windows Media Audio. In entrambi i casi il vostro sistema è già pronto per ascoltare i file prodotti dall'Audio Codec.

Ma le caratteristiche del Media Player di Windows non si fermano all'upgrade di compatibilità con l'Audio Codec. Al contra-

La pagina Web da cui è possibile scaricare i programmi per la riproduzione audio che sono certificati compatibili con l'Audio Codec. Dal Media Player proprio di Windows in poi troverete i link verso i siti dei produttori dei vari WinAmp, Sonic, Midisoft, ecc.

La pagina che Microsoft dedica alla lista degli applicativi Jukebox che, per il CD-Ripper e le altre funzioni di codifica e distribuzione sono in grado, oltre al formato Mp3, anche di usare l'Audio Codec. Tra questi spicca la nuova versione di WinAmp e la novità del sofisticato Siren di Sonic Foundry.

rio, grazie alla tecnologia "add-on" il riproduttore universale della Microsoft permette alle terze parti di aggiungere allo stesso caratteristiche ancora più evolute e diversificate. E' questo il caso di un paio di "add-on" che vale proprio la pena di provare. Sempre a partire dall'URL dei Player:

http://www.microsoft.com/windows/windowsmedia/software/players è possibile rintracciare caratteristiche e link di:

I Media Player Shell (http://mps.comcen.com.au). Come già descrive il nome MPShell è una shell per il Media Player di Windows. Un freeware in grado di supportare molti formati digitali, sia audio che video con un'interfaccia ottimizzata ad ogni esigenza.

I iQms (https://www.qsound.com/secure/purchase.asp). iQms della QSound Labs è a sua volta una vera e propria utiliy in grado di aumentare la qualità d'ascolto dei file audio (WMA, Mp3, Wav, ecc.) sui quali opera una conversione in tempo reale per la resa tridimensionale.

Come si realizzano file compressi in Audio Codec?

Per quanto riguarda il lato creativo della faccenda, ovvero: se oltre che ascoltare volessimo realizzare le nostre codifiche - va considerato anzitutto che l'Audio Codec è già compreso nei Media Tools che Microsoft mette a disposizione dei più creativi e che possono essere rintracciati e liberamente scaricati a partire dall'URL:

http://download.microsoft.com/download/winmediatech40/WMT4/4.0/W9XNT4/EN-US/wmtools.exe .

Per le specifiche deiMedia Tools (Media Encoder, Media Author, Media Indexer, Media PowerPoint To ASF, Media Presenter e i vari converter a linea di comando come VidToAST, WavToSF, ASFChop, ASFCheck e ASX3Test) vi rimandiamo all'articolo apparso sul numero di settembre. Si sappia comunque che questi sono tutti selettivamente indirizzati verso le codifiche in ASF e oltre all'Audio Codec mettono a disposizione dell'utenza creativa anche altri protocolli di compressione.

Specificamente per le codifiche in Audio Codec, ridefinite nell'acronimo WMA, Windows Media Audio- Microsoft include, a partire dall'URL http://www.microsoft.com/windows/windowsmedia/software la lista degli applicativi di terze parti già resi compatibili con il compressore in questione. Per quanto riguarda i veri e propri sistemi di editing, al momento è Sonic Foundry con il suo Sound Forge 4.1c a essere il più veloce all'adeguamento. Al contrario, più che pubblicizzare il software di editing compatibile con lo standard WMA, Microsoft si spertica nel fare pubblicità a Player e Juke-box: ovvero le due tipologie di prodotti, per ascoltare e rippare tracce da CD-audio, che hanno visto il consolidamento dello standard Mp3. La mossa strategica è evidente: attaccare l'avversario (se ne cerca sempre uno particolarmente forte Microsoft!) e corroderne sempre di più spazi e vie d'uscita. Nel caso in particolare si sta quindi assistendo ad una fase di "allineamento". Il software applicativo che esiste per l'uso del formato Mp3 (player e copiatori da CD-audio) e quello per cui lo stesso viene utilizzato (l'ambito musicale) viene aggiornato anche alle specifiche dell'Audio Codec. In tal modo tutto ciò che si può fare con Mp3 diviene subito possibile farlo, e paragonarlo, in standard WMA.

Player WMA compatibili

Per ciò che concerne il settore dei Player, detto del Windows Media Player, vi rimandandiamo all'URL: http://www.microsoft.com/windows/windowsmedia/software/players dov'è possibile scorrere la lista degli applicativi WMA compatibili, leggerne le caratteristiche generali e quindi operare l'eventuale download.

Della lista attuale fa parte un terzetto come WinAmp, Sonique e MidiSoft Player. Ovvero tre tra i più diffusi e completi Player Mp3. In modo particolare i primi due sono le punte per l'ascolto del Layer III, il terzo a sua volta si dimostra un eccellente complemento allo stesso Media Player di Windows che ridisegna in maniera (non solo estetica...) più funzionale e potente. Presentandone brevemente le caratteristiche innovative, è emblematico che facciamo ciò all'interno di quella che dovrebbe essere la presentazione dell'Audio Codec che, in effetti, diventa la presentazione dei programmi ad esso compatibili.

I Winamp (http://winamp.com). Nella nuova versione 2.5 Winamp 2.5 ci sorprende ancora una volta. Alla qualità e stabilità già collaudate del codice, ora aggiunge soluzioni a livello d'interfaccia innovative quanto funzionali. Nello specifico, oltre a poter cambiare pelle (gli "skin", ormai sono innumerevoli) WinAmp è ora in grado di rimodellarsi nei suoi componenti -player, listing ed equalizzatore possono ricomporsi

Sempre WinAmp, ma in un'altra modalità di lavoro. In questo caso abbiamo fatto combinare i vari pannelli cambiandone il posizionamento alla destra del mini-browser di bordo.

MusicMatch Juke-box 4.0: pronto per il CD-Ripper, la generazione di playlsit, di eventi lyrics, il collegamento CDDB per l'archivio-dati dei CD-audio. Tutto, ovviamente in piena compatibilità con Mp3 e Audio Codec.

Internet Media Player è un player multiformato, capace di generare playlist e di svolgere funzioni da robot di ricerca offline e online.

verticalmente e orizzontalmente, potendo così assumere qualsiasi tipo di forma e posizionamento- e di offrirci un opzione in più. Quella del mini-browser, perfettamente HTML compatibile con il quale è possibile visualizzare sia online che offline, qualsiasi tipo di sito e di pagina .htm.

I Sonique (http://www.sonique.com). Il rivale più immediato di WinAmp del quale ricalca la possibilità di rimodellazione dell'interfaccia e le funzioni di riproduzione estese a tutti i formati audio in circolazione.

I Midisoft (http://www.midisoft.com/html/catalog/imp/default.htm). Internet Media Player, IMP, è player multiformato, generatore di playlist, robot di ricerca offline e online, mixer dinamico (con vari preset di livello a disposizione). Il tutto per mezzo di un'interfaccia tanto articolata quanto facile da usare. A corredo un ottimo mixer riprogrammabile.

Juke-box WMA compatibili

La lista dei "CD-Ripper" (ma non solo CD-Ripper...) parte dall'URL:http://www.microsoft.com/windows/windowsmedia/software/Juke-boxes ed elenca tutti gli applicativi compatibili. Guarda caso non c'è nessun nome nuovo (faticoso da spingere e sostenere) ma tutti nomi famosi che, con una versione d'upgrade, allineano il sistema di codifica all'Audio Codec. L'introduzione del quale, nonché la sua rapida diffusione dipende proprio dalla riproducibilità immediata. Né più né meno di come già è per il formato Mp3. Tra i primi a garantire piena compatibilità con l'Audio Codec troviamo l'ormai celebre e celebrato MusicMatch Juke-box, l'Audiograbber (il capostipite di tutti i moderni CD-Ripper) CDCopy e la novità assoluta Siren di Sonic Foundry. A parte quest'ultimo (ancora in versione beta al momento in cui scriviamo) gli altri tre applicativi vanno considerati nelle specifiche versioni che, nella breve presentazione fatta più avanti, indichiamo.

I MusicMatch Juke-box 4.0 (http://www.musicmatch.com). "CD-Ripper ma non solo!" potremmo usare a slogan.

Oltre a tale funzione questo applicativo polivalente è difatti in grado di svolgere altre funzioni, come scaricare musica dal Web e registrare da dischi in vinile e musicassette. Tra le sue caratteristiche di spicco va segnalata anche la possibilità di ptoer creare e modificare tag MPEG, play list e, per mezzo di eventi lyrics, visualizzare in sincronia il suono con immagini, testi e note di riferimento in genere. A corredo c'è anche un ottimo equalizzatore grafico.

I AudioGrabber 1.5 (http://.audiograbber.com-us.net). A parte la compatibilità con le specifiche Windows Media Audio, Audiograbber è ottimizzato per svolgere eccellenti performance di rippering e successiva codifica anche attraverso l'encoder Mp3 di BladeEnc. Nello specifico è possibile utilizzare la versione dinamica della libreria bladedll075, che una volta decompressa ed installata nella stessa directory di appartenenza di AudioGrabber, è in grado di svolgere in maniera velocissima la codifica richiesta. BladeEnc Mp3 Dll è scaricabile sia dall'indirizzo: http://home8.swipnet.se/~w-82625/encoder/binaries che all'URL di C&Vweb: http://www.mclink.it/n/mcm/cv-web/index.htm (C&Vweb N.4). A completamento del kit di CD-rippering abbiamo provveduto ad inserire, sempre su C&Vweb, Antipop un piccolo programma in grado di rimuovere "pops & clicks" dalle sintesi acquisite da dischi e CD.

IQMS è una vera e propria utility in grado di aumentare la qualità d'ascolto dei file audio (WMA, Mp3, Wav, ecc.) sui quali opera una conversione in tempo reale per la resa tridimensionale. Unico difetto: non è freeware...

I CDCopy (http://www.cdcopy.sk). CDCopy oltre a fare rippering e ad accettare codifiche multiformato (Audio Codec, Mp3, Wav, ecc. - ovvero tutti i codec installati a sistema) ha la capacità di sovrincidere settori difettosi e correggere jitters. Interessanti le funzioni relative alla selezione della velocità di lettura, merge di più tracce audio in un unico file, il supporto per i database CDDB, normalizzazione del livello (sia su singola traccia che su più tracce), inserimento di ID tag MP3, capacità di scrivere su CD-R masterizzando in base alle play-list appositamente realizzate. Oltre a ciò è ottimo da usare come convertitore multiformato.

I Sonic Foundry Siren (http://www.sonicfoundry.com). A quelle che sono le caratteristiche consolidate di un CD-Ripper (e che lo farebbero diventare solo uno dei tanti...) Siren riesce ad aggiungere l'originale caratteristica di una sezione DSP di filtraggio particolarmente evoluta con performance, in fatto di qualità e velocità di tutto riguardo. Nello specifico la sezione DSP di filtraggio di Siren è in grado di fare da vero e proprio "enhancer" ai brani musicali sia in fase di riproduzione che durante quella del rippering e della codifica. E' un nuovo pas-

Il nuovo AudioGrabber 1.5, oltre a rimanere sempre uno dei più diffusi CD-Ripper (la stessa interfaccia è stata adottata dall'AudioCatalyst di Xing) rende ora semplicissimo ed immediato l'uso dell'Audio Codec e dei parametri di qualità che si vogliono assegnare.

WindowsMedia.com. La lista delle stazioni WebRadio presenti su Internet e che il sito dedicato al multimedia elenca e discerne a seconda di orientamento (stazioni musicali, informative, ecc.) e nazionalità.

so in avanti: se non ci basta più il semplice rippering, adesso con Siren potremo anche imporre effetti in tempo reale.

A tale lista, ultimi ma non ultimi, al momento di chiudere il numero abbiamo visto aggiungersi la nuova versione di Easy CD-DA Extractor e l'upgrade di RioPort Audio Manager.

I Easy CD-DA Extractor (http://www.poikosoft.com/cdda). Easy CD-DA Extractor è un ripper con estesa capacità di convertitore di formato. Nello specifico, oltre che a poter acquisire e codificare in Mp3, Wave e ora anche WMA, Easy CD-DA Extractor è in grado di operare alla conversione di materiale precedentemente acquisito tra i formati con cui è compatibile in fase di codifica. Caratteristica non trascurabile di Easy CD-DA è la capacità di saper leggere - e quindi rippare- anche le componenti sonore sincronizzate alle tracce DVD.

I RioPort Audio Manager (http://www.rioport.com/). Nella sua versione più aggiornata RioPort Audio Manager, estende le sue caratteristiche di estrazione e codifica di tracce CD-audio da Mp3 a WMA. Oltre alla sezione di encoding, RioPort Audio Manager dispone di un vero e proprio Web-browser dotato di un piccolo robot in grado d'individuare sulla rete file Mp3 e WMA, ascoltarli e scaricarli in locale. Tra i file rippati e quelli scaricati, l'Audio Manager è quindi in grado di creare le liste per esportare le sintesi compresse verso il famoso modulo hardware.

Windows Media Audio: siti di ascolto (e di confronto)

Ma chi è che già usa l'Audio Codec?

E con quale qualità e quali finalità applicative?

Se vi state ponendo questo genere di domande, ancorché prima di procedere con le vostre codifiche personali è probabile che apprezzerete la possibilità di disporre di una serie di punti di riferimento. URL dove recarsi, file da scaricare, radio, filmati e telegiornali d'ascoltare e vedere in linea. Il consiglio è di partire comunque dall'URL: http://windowsmedia.microsoft.com/default.asp e da qui navigare nelle pagine d'introduzione che WindowsMedia.Com dedica allo streaming relativo. Nella lista che si apre in schermo noterete una serie di elenchi e punti informativi. Il link più immediato, denominato "Music Downloads" porta ad esempio ad un archivio in linea dal quale è possibile scaricare file WMA di vario genere (dal Blues alla Classica, dal folk al jazz, al rock, ecc.). Molti di questi brani musicali sono liberamente scaricabili e utilizzabili e, ovviamente, in piena compatibilità con le caratteristiche qualitative di Windows Media 6.4.

Stupendo, persino da brivido in taluni momenti musicali (ma anche giornalistici) il concetto di radiodiffusione che navigando verso l'URL: http://windowsmedia.microsoft.com/radio è possibile provare. Centinaia e centinaia di stazioni radio, dalle più prestigiose ai networks privati più evoluti sono in linea sul Web, cantando, parlando e suonando in Audio Codec. Fateci un salto, sceglietevi la guida tematica che più fa per voi (music "general purpose", news, sport, rock'n'roll, ecc.) e navigate sulla Radio!

E dalla radio ai film, il link denominato "Movies" e corrispondente all'URL:

http://windowsmedia.microsoft.com/ondemand/ondemand.asp?cat=mo

ci porta in dote i trial celebrativi della serie Star Wars e quello del centenario della nascita di Alfred Hitchcock.

Particolareggiatissima la lista di riferimento alla saga infinita delle Guerre Stellari, con una lunga serie di interviste al mitico George Lucas e in primopiano lo streaming in MPEG-4 delle varie scene del Primo Episodio.

Dai link propri di Microsoft dove il colosso di Redmond ospita celebrità a profusione, ad uno dei link indipendenti, Dare2Comapre, in direzione del quale è possibile dirigersi navigando verso l'URL:

http://www.microsoft.com/windows/windowsmedia/compare/Dare2Compare.asp

Computer & Video On The Web in WMA! Senza minimamente pensare di tenere testa a Web Radio, Trial via MSNBC (e ai demo dei grossi calibri della musica leggera che promuovono l'Audio Codec) ...anche C&Vweb, come già accennato, porta il suo piccolo contributo. Nello specifico la causa non è quella di Microsoft che blandisce ogni settore mediatico, bensì quella del singolo utente che, convinto d'aver risolto tutto tra gli streaming del RealAudio e la qualità CD degli Mp3, si ritrova a fare i conti con il terribile Audio Codec. Un nuovo compressore con cui aver a che fare può confondere. Perché promuoverlo, perché e come provarlo? I file di C&Vweb saranno prevalentemente musicali, anche se non disdegneremo l'intrusione in altri settori della comunicazione, come il cinema e i telegiornali.

Saranno ovviamente piccoli brani -specialmente con la musica si lavora con cose sotto diritto d'autore, ricordatevelo sempre!- ma resteranno comunque validi punti di verifica e confronto. Non diremo se è meglio l'Audio Codec oppure Mp3. Vi faremo provare sia l'uno che l'altro e a voi toccherà l'ardua sentenza che, di arduo non ha assolutamente niente: in effetti in guerra ci va Microsoft e il più terribile dei cartelli: tutto il resto del Web, da RealNetworks all'armata disarticolata ma micidiale dei Layer-3. Per il resto dell'utenza c'è solo da guadagnarci. Almeno si spera.

MC

Tutto sul Web, tutti sul Web!

Il titolo potrebbe essere uno slogan. Avvalorato non solo dalle pagine di tutte le riviste del settore, ma anche dallo SMAU appena concluso, il Web è ormai assai più di uno status-symbol. Così come la televisione e il telefono sono diventati indispensabili veicoli di comunicazione, anche Internet si sta rapidamente avviando a diventare un media universale.

di Bruno Rosati

Figura 1 - Windows Media.com (http://www.windowsmedia.microsoft.com/music). Da questo dominio nei prossimi mesi ne sentiremo e ne vedremo di belle. Audio e Video On Demand, TV-interattiva, avvenimenti Live e archivi da scaricare.

Web News

● **WindowsMedia.com (http://windowsmedia.microsoft.com/iradio/it it/radio.asp).**

"La tua guida audio e video!". Dallo slogan all'applicazione pratica di questo nuovo service, aggiunto da Microsoft presso il suo dominio. Il servizio è già impostato nelle prerogative tecnologiche offerte dallo streaming in ASF, con i nuovi codec per l'audio, appunto l'Audio Codec, e per il video, la nuova versione 3 di Microsoft MPEG-4. Al servizio risultano già agganciate varie stazioni radio, a carattere internazionale, nazionale e solo locale. Tanto per fare un esempio, ad una nostra ricerca abbiamo trovato attiva sul Web RTL 102.5 (ma ci sono anche RDS ed altre ancora in via di inserimento). Perché, vi starete domandando, tutta questa smania di volerci far ascoltare la radio sul Web? Uno, per il semplice motivo che dato che state già in linea la bolletta non aumenterà di certo, e vi allieterete la navigazione; due, perché, se non ve ne siete ancora accorti, IExplorer 5.0 dispone di una nuova barra di menu denominata Radio.

Pulsanti Standard, Collegamenti, Barra degli Indirizzi e, appunto, Radio (oltre al controllo Personalizza che ci permette di eliminare oppure aggiungere altre icone di comando). Una volta attivatolo, spuntandone la voce, il menu Radio si mette a disposizione visualizzando i controlli per il Play/Stop, l'Audio On/Off e quindi la scelta della stazione Radio eventualmente già presettata. Sotto IExplorer l'avvio del canale d'ascolto sarà automatico. Al contrario per IExplorer 4.x vedremo

Figura 2 - RTL 102,5 (http://www.rtl.it/mediaplayer). Voi non la sentite, ma RTL sta trasmettendo ottima musica On The Web.

attivarsi Windows Media Player (indispensabile al riguardo una versione aggiornata almeno a partire dalla 5.2). Stazioni Radio, Audio On Demand, Video On Demand, preview ed acquisto di brani musicali e, tra non molto, anche telegiornali interattivi (avete presente quello che RAItre manda in onda dopo la mezzanotte in collegamento con RAIsat?). Su Internet sta esplodendo il multimedia, anzi l'ipermedia. Microsoft non si è fatta trovare impreparata: prima ha predisposto il suo browser, poi ha messo a punto le Media Technologies ed ora promuove i suoi protocolli di streaming. L'Audio Codec in primis. Meditate gente, meditate (e salite all'URL indicato a sentire un po' di musica via Radio!).

Figura 3 - RTL 102,5: la Hit Parade On The Web! Lo streaming in AudioCodec di Microsoft e il gioco è fatto!

Figura 4 - Omnitelnet: un'opportunità in più per navigare risparmiando e sfruttando la linea mobile del nostro GSM Omnitel.

● ôRA Creative (http: // www.ora.creative.fr)

Ma quanto mi costi - MQMC - è stato il primo, l'apripista al quale si sono susseguite decine e decine di imitazioni. Adesso scende in campo anche il gigante Creative e lo fa regalandoci il download gratuito di ôRA, una utility particolarmente evoluta in grado di controllare e registrare i singoli costi dei nostri collegamenti online. ôRA Creative è anche in grado di tenere conto del cumulo degli scatti a livello giornaliero, settimanale e mensile e di calcolarne il totale in base al tariffario per ogni specifico gestore telefonico al quale siamo abbonati.

● Omnitel ed Internet via cellulare (http://www.omnitel.it)

Omnitel^{net} è il servizio con il quale Omnitel ci offre l'opportunità di accedere ad Internet senza sottoscrivere alcun abbonamento ad un Internet Service Provider né sostenere alcun costo di attivazione. Per connettersi basta utilizzare il numero breve 2800. In tal modo sarà possibile accedere automaticamente al servizio tramite il nostro GSM Omnitel (purché questo sia un modello predisposto alla Trasmissione di Dati e Fax) collegato ad un PC portatile mediante un opportuno kit di connessione (scheda PCMCIA o cavetto seriale). Per accedere a Omnitel^{net} è indispensabile avere una Carta SIM abilitata al servizio di Trasmissione Dati e Fax. Al riguardo si precisa che tale servizio è attivo dal 28 giugno 1999 su tutte le "Carte Ricaricabili Omnitel". Per chi possiede un contratto precedente è sufficiente chiamare il Servizio Clienti Omnitel (n. 190) e richiedere l'abilitazione gratuita "Dati e Fax". Quanto costa il servizio? Con Omnitel^{net} si può navigare in Internet a sole 95 lire al minuto! Oltre a ciò e grazie al servizio Internet Mailbox, il nostro GSM Omnitel potrà anche ricevere ed inviare messaggi di posta elettronica.

● WebWasher (http://www.webwasher.com)

Se siete stanchi di sciropparvi banner, finestre supplementari e script girovaghi tutti a sfondo pubblicitario, non vi resta che provare WebWasher. Lo installate e, una volta apparso sulla barra di Avvio di Windows, basterà un clic che WebWasher si attiverà e i tempi di attesa, l'angoscia, nonché "l'ansia da spot" diventerà un lontano ricordo. Oltre a ciò WebWasher s'incarica di ricercare e scaricare dal proxy del server le pagine Web da voi richieste. Se le rintraccia, il caricamento sarà velocissimo.

WebWasher dispone di una doppia modalità d'installazione valida per Netscape Communicator e per Internet Explorer.

● **WebWasher** è su INTERNET

Figura 5 - WebWasher by Siemens. Un freeware particolarmente efficace per filtrare il caricamento di spot pubblicitari d'ogni genere (banner, finestre pop-up, ecc.).

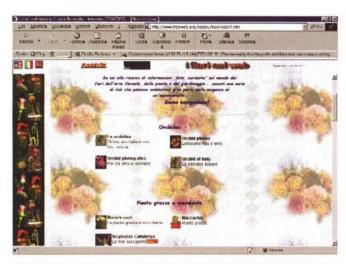



Figura 6 - IPclub: bello e completissimo il sito di I fiori nel Web. A corredarlo centinaia e centinaia di testi esplicativi e bellissime immagini di fiori. Peccato che non se ne sentano anche i profumi...

Figura 7 - IPclub: l'home page di Mr. Shark's Linux Page. In sottofondo vi aspetta la colonna sonora de "Lo Squalo".

Figura 8 - IPclub: una delle pagine introduttive del sito del Dipartimento di Scienze Archeologiche dell'Università di Pisa.

PRATICA n. 4: (Wwash102.exe- 643 Kbyte)

IPclub: le vostre Home page su IPweb!

IPclub si sta dimostrando una buona idea. I lettori di INTERNET PRATICA che dispongono di una propria Home Page stanno difatti cominciando a contattarci sempre più convinti che la vetrina messa loro a disposizione può arrivare a costituire una buona promozione. Un'opportunità, piccola ma del tutto gratuita, per arrivare ad acquisire un profilo maggiore sul Web. Su IPclub ci si sale per due motivi: per conoscere e farsi conoscere.

Mentre scrivo e mentre leggete continua ad ingrossare la fila dei richiedenti. Procedendo ad una prima cernita, ultimamente abbiamo provveduto ad inserire identificativi grafici e link di:

✔ **I fiori nel Web (http://www.freeweb.org/hobby/fiori/index1.htm**). Un sito dove è possibile rintracciare informazioni, foto e curiosità varie sul mondo dei fiori, dell'arte floreale, delle piante e del giardinaggio.

✔ **Mr. Shark's Linux Page (http://web.tiscalinet.it/mrshark)**. Un vero e proprio punto di riferimento, diciamo uno scalo di transito, verso i porti più importanti del LinuxWorld. Da Mr. Shark si possono raggiungere ben 10 motori di ricerca e quindi leggere e scaricare FAQ, mini-manuali pratici, guide ai comandi ed appunti di vario genere sempre e comunque finalizzati all'apprendimento del linguaggio emergente.

✔ **Dipartimento Scienze Archeologiche Università di Pisa (http://archeo4.arch.unipi.it/home.html).** Il link, se permettete, è subito diventato il fiore all'occhiello di IPclub. Cultura a parte è la bellezza dell'impaginazione, delle immagini e ovviamente dei contenuti ad averci favorevolmente colpito. In un sito così ci si può solo che lasciare affascinare, vedendo e leggendo di scavi, girovagando per l'Antiquarium, entrando nei Laboratori (bello quello fotografico) e aggiornarsi sulle Attività di Ricerca. Navigateci e ditemi che non è vero!

Webware

Il Webware di questo mese punta su un misto di utility, "integratori" ai sistemi di navigazione, FTP-loader e chance-browser, così rappresentati:

● **PowerToys per IExplorer (4.x e 5.x).** Benché di ottime caratteristiche di base sia Explorer 4.0 che 5.0 ne abbiano a sufficienza, è pur vero che l'integrazione di varie soluzioni pratico-operative è sempre bene accetta.
A maggior ragione quando queste sono realizzate dagli stessi autori del browser in questione, che con il rinnovato pacchetto dei PowerToys ci offrono l'opportunità di aggiungere a IExplorer funzioni per lo Zoom (In/Out) sulle singole immagini selezionate, il non caricamento delle immagini al fine di velocizzare al massimo il completamento della pagina in fase di caricamento, l'evidenziazione delle parti testuali, l'elencazione di tutti i link presenti sulla pagina attualmente in linea e l'effettuazione di ricerche sul Web. In quest'ultimo caso, l'utilizzo del motore di ricerca (ad esempio lo stesso Search di www.microsoft.com) sarà comodamente a nostra disposizione, quasi come parte integrante del browser.

● ***I PowerToys per IE*** *sono su INTERNET PRATICA n. 4: (Ie4power.exe - 235 Kbyte)*

● **Real PopUp 1.3.** Un programma in grado di analizzare a tempi prefissati la nostra casella di posta elettronica, controllando se ci sono nuovi messaggi in arrivo. Se ne rileva, Real PopUp emette un segnale d'allarme. La sua utilità,

Figura 9 - L'installer dei PowerToys. Poco spazio per piccole utility che migliorano la qualità della navigazione.

Figura 11 - La lista delle caratteristiche e dei controlli di UnMozify.

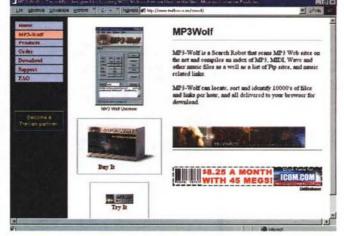
Figura 10 - 1st Choice realmente al lavoro. Rapido, facile ed efficiente. E' il client per FTP ideale per chi inizia.

Figura 12 - L'Home Page di MP3 Wolf: il cerca-Mp3 più preciso e rapido in circolazione!

se relativa all'ambito domestico, diventa evidente in quello dell'ufficio, dove lo stare in linea in modo più o meno continuativo e il lavorare sempre più intensamente via e-mail può trovare un notevole aiuto da un "fattorino" come Real PopUp.

● ***RealPopUp*** *è su INTERNET PRATICA n. 4: (realp132.zip - 873 Kbyte)*

●**1st Choice**. Il più semplice e immediato client per l'upload/download di rete che ci è fin qui capitato di provare. Piccolo appena 223 Kbyte, ma soprattutto efficiente, 1st Choice è quel classico gioiellino della programmazione che inaspettatamente riesce a svolgere - bene, facilmente e rapidamente - le stesse operazioni dei più diffusi ma complessi applicativi dello stesso genere. Ovviamente ci riferiamo alle operazioni di base. Nello specifico, 1st Choice lo vediamo bene per i tanti novelli internettiani che hanno da poco acquistato spazio per la propria Home Page e cercano il programma più semplice per automatizzare le operazioni di Upload delle pagine e delle componenti grafico-multimediali che completano il sito. Allo stesso tempo, si presenta ugualmente facile da usare per i siti FTP disponibili sul Web e dai quali è possibile scaricare file più velocemente che non dalle pagine a protocollo HTTP.

●***1st Choice*** *è su INTERNET PRATICA n. 4: (01ftp680-zip 223 Kbyte)*

● **UnMozify**. Il programma della Evolve, che viene nelle due distinte versioni per Navigator e Explorer, è in grado di creare sul disco fisso di ogni PC la copia speculare della cache del browser e renderla navigabile in tutti i suoi link. In pratica non fa niente di meno e niente di più che intercettare le chiamate di ogni link e convogliare queste verso la parte prestabilita dell'hard disk. Piccolo ed efficiente, UnMozify rende pertanto attivamente utilizzabile la cache dei due browser per la navigazione simulata in offline.
Una volta che si è stati in un sito, invece di ritornarvi (o di provvedere alla correzione manuale dei link...) con UnMozify si naviga in cache come se si stesse sul sito.

● ***UnMozify*** *è su INTERNET PRATICA n. 4: (Unmoz_ie.exe - 460 Kbyte - Unmoz_ns.exe - 471 Kbyte)*

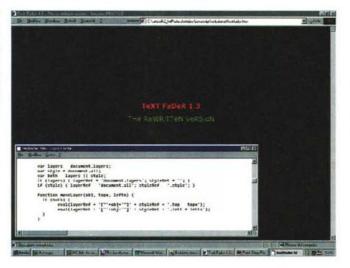
● **MP3 Wolf.** Se la "moda tecnologica" del famoso MP3 divampa, e se i file da ascoltare sono belli, se non addirittura irrinunciabili, per districarsi tra la montagna di offerte e disponibilità in linea, allora, è arrivato il momento di provare MP3 Wolf.
Un programma di ricerca specialmente progettato per evidenziare l'esistenza .Mp3 nell'universo di Internet. L'efficienza di MP3 Wolf è garantita e si produce in dettagliati report di siti e, nei siti, degli elenchi dei file .Mp3 rilevati. Tra questi ultimi riesce infine a distinguere tra quelli che già abbiamo avuto modo di ascoltare oppure scaricare e quelli che rappresentano una novità. Tutto facile, comodo e rapido.

● ***MP3 Wolf*** *è su http://www.trellian.com/mwolf (Mwolf104.exe - 1,46 Mbyte)*

JavaTrips: titoli, titolazioni e Memo "online"!

Piccoli, efficienti ed immediati i tre JavaScript di questo numero. Così come

Figura 13 - Trip n. 1: JavaScript per inserire la Data (ed altre INFO) nella barra del titolo. Tale barra la vediamo in un ingrandimento dedicato.

Figura 14 - Trip n. 3: TextFader al lavoro. Temporizzazioni, colori, effetti di dissolvenza, testo permanente (ad esempio un titolo) fisso in schermo mentre nelle righe sottostanti si succede altro testo (i "credits" di un prodotto) temporizzato, con stile, size e font diversi.

avvisa il titolo, si tratta di tre script per realizzare delle titolazioni (con effetti d'assolvenza e cromatici sul testo), per piazzare la data del giorno sulla barra dei titoli (quella blu d'intestazione, per capirci) e per tenere in memo le date degli avvenimenti più importanti in scadenza.

Vediamoli in rapida successione, ricordando che saranno ovviamente disponibili in linea sia per essere provati "on page" che scaricati e rielaborati alle proprie esigenze.

● **dateintitle.** Lo script si presenta facile, semplice e, al fine pratico, carino da usare sulle nostre Home Page. Nascendo da un'idea di tal Randall Smith, che ne concede gratuitamente l'utilizzo ed eventuali ricodifiche personalizzate, la "data nel titolo" è un piccolo script in grado di scrivere la data del giorno sulla barra dei titoli.

Esemplificando: "**Internet Explorer - Benvenuti su INTERNET PRATICA! Oggi è il 24 Agosto 1999**".

Tale titolo si sviluppa così come il codice più appresso dimostra:

```
<script>
var isnMonth = new
Array("Gennaio","Febbraio","Marzo","Aprile","Maggio","Giugno","Lu-
glio","Agosto","Settembre","Ottobre","Novembre","Dicembre");
var isnDay = new
Array("Domenica","Lunedì","Martedì","Mercoledì","Giovedì","Vener-
di","Sabato","Domenica");
today = new Date () ;
Year=today.getYear();
Date=today.getDate();
document.title="Benvenuti su INTERNET PRATICA! Oggi è "+isnDay[to-
day.getDay()]+"     "+Date+"     "+isnMonth[today.getMonth()]+"
19"+Year+""
</script>
```

Rapido, facile e perfettamente funzionante con entrambi i browser.

● ***dateintitle** è su INTERNET PRATICA n. 4: (dateintitle.zip 1 Kbyte)*

● **memogiorno.** Il codice in questione è il più articolato, ma non per questo difficile da usare. La sua funzione è quella di far apparire sulla pagina dell'intranet le scadenze fisse su cui poggia l'attività dell'azienda (ad esempio riunioni settimanali, fisse come orario e come giorno, la scadenza del cambio dell'ora solare/legale, ecc.). Rispetto al codice d'esempio che è stato inserito, a noi resterà semplicemente l'onere di sostituire o aggiungere date e descrizioni.

Al resto ci pensa "memogiorno", che legge la data dal PC (con alcune modifiche è possibile fargli leggere quella del server dell'intranet) e la confronta con quelle in esso memorizzate e visualizza l'informazione relativa. Dall'oggi e... alla scadenza più prossima in calendario.

● **memogiorno** *è su INTERNET PRATICA n. 4: (memogiorno.zip 3 Kbyte)*

● **textfader13.** Bello, bellissimo. Una vera e propria titolatrice HTML. Il testo dissolve e può essere sostituito da un altro (con colore, font e grandezza differenti). Può cambiare colore, posizione e tempi di permanenza in schermo. Il tutto riscrivendo le frasi e settando ogni volta font, colori, tagli e tempi di transizione diversi direttamente sul codice. Unito ad un brano musicale (come ad un commento vocale, magari per una favola...con il testo che dissolve in sincronismo!) textfader13 è un JavaScript capace di farci fare un figurone!

● **textfader** *è su INTERNET PRATICA n. 4: (textfader-zip 9 Kbyte)*

MC

Anastasia

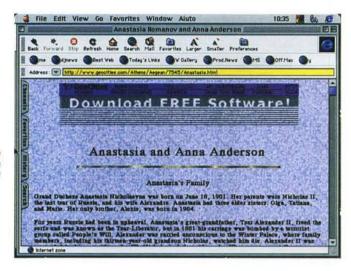
di Raffaello De Masi

Una delle pagine più visitate sulla vita e la storia di Anastasia Romanova.

La notte del 17 febbraio 1920 una donna si gettò giù da un ponte a Berlino. Salvata e trasportata in ospedale, rifiutò sempre, durante la degenza, di fornire indicazioni sulla sua identità. Dopo la guarigione dalle ferite riportate nella caduta, fu trasferita ad un ospedale per malattie mentali, sempre a Berlino, dove rimase fino all'anno successivo. Una mattina d'estate di quell'anno, appena svegliatasi, annunciò di essere la granduchessa Anastasia, ultima figlia dell'ultimo zar di tutte le Russie, Nicola II. Visitata, qualche giorno dopo, da una delle ex dame di compagnia della zarina Alessandra, la donna rifiutò di mostrare il suo viso coprendosi con le coperte del letto. La dama la definì un'impostora e la insultò e schiaffeggiò. A questo punto la donna, pur esprimendosi in tedesco, la chiamò "blocha", pidocchio, appellativo che lo zar usava per definire, quando desiderava essere offensivo, le confidenti della moglie; il termine non era noto ad alcuno, al di fuori della stretta cerchia imperiale, e la cosa impressionò estremamente la dama, che uscì senza dire più una parola.

La cosa, però, non rimase ignota a lungo, e già la settimana successiva molti ex sudditi dello zar erano venuti a far visita alla presunta zarjevna. Dopo il 1922, quando fu dimessa dall'ospedale, Anastasia visse anche della carità dimostratale da questi simpatizzanti.

Anna, perfetta attrice o misera sventurata?

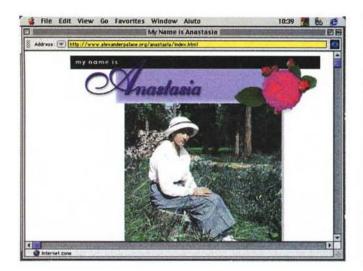
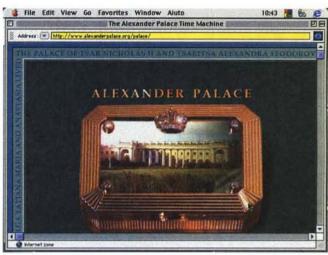
E' di quel periodo la spiegazione della sua fuga allo sterminio della famiglia imperiale. Durante la notte dell'esecuzione, essa non fu colpita da alcun proiettile e solo ferita da un colpo di baionetta di uno degli esecutori che, credutala morta, non infierì sul suo corpo, come invece avvenne con le sorelle. Qualche ora dopo un soldato, di nome Tchaikovsky, si accorse che si muoveva ancora e, approfittando del caos di quella terribile notte e dell'anarchia che stava scuotendo le forze armate sotto le spallate dell'infausta guerra e della rivoluzione in corso, la portò via; dopo la guarigione, le trovò una sistemazione in Romania, presso una sua zia. Qui la storia si fa confusa, ma pare che, a un certo punto, Anna (Anderson, questo il nome fornito dalla donna durante la degenza in ospedale) abbia sposato Tchaikovsky, e, dopo la sua morte in battaglia, abbia partorito un bambino che fu affidato a un orfanotrofio.

Sola e senza mezzi la donna arriva a Berlino per chiedere, sempre secondo il suo racconto, aiuto alla zia, la principessa Irene (i detrattori della sua identità qui obiettano e criticano la sua decisione di non rivolgersi alla regina Maria, sua cugina, mentre era in Romania). Qui raggiunse il palazzo ma, non trovando nessuno, di sua conoscenza, che le consentisse l'ingresso, e respinta in malo modo dalle guardie all'ingresso del palazzo, fu presa dallo sconforto e decise di suicidarsi con il salto dal ponte.

La principessa Irene, interpellata, raggiunse la sedicente Anastasia, e in un primo momento negò la presunta identità; alcuni giorni dopo fu invece trovata inspiegabilmente piangente nella sua camera, mentre ripeteva continuamente una sola frase "E' lei! E' lei!". Il principe Sigismondo, fratello di Irene e amico d'infanzia di Anastasia,

La fine degli Zar

La Grande Guerra aveva ridotto la Russia, dopo una serie di gravi disfatte militari, allo stremo. La mancanza di cibo e le perdite in battaglia divenivano ogni giorno più pesanti e difficili da sopportare, tanto che scoppiarono rivolte a Petrograd (ex S. Pietroburgo) e Mosca. La rivolta si estese rapidamente ai militari. Il 15 marzo 1917 Nicola II, l'ultimo zar, abdicò.

Il giorno successivo il palazzo imperiale fu saccheggiato dai soldati. Anastasia era allora ammalata di morbillo. La famiglia reale era praticamente prigioniera nelle proprie stanze. Quando, dopo qualche giorno, uscirono nel parco, furono oggetto di ingiurie e parole di disprezzo.

La prigionia presso il palazzo reale durò diversi mesi, quindi l'intera famiglia, insieme ad alcuni servitori e consiglieri, fu trasferita in Siberia, presso il palazzo Ipatiev, sede del governatore locale a Ekaterinburg. Qui la prigionia si fece più dura e sprezzante, visto che era loro proibito perfino di uscire da casa e i vetri delle loro stanze erano stati coperti di vernice per evitare che potessero guardare fuori. Nella notte del 16 luglio del 1918, dopo 78 giorni dal trasferimento, i reali, insieme a tre servi e al dr. Botkin, il loro medico, furono prelevati e trasferiti in una stanza senza finestre, facendo loro credere di dover scattare delle foto di famiglia. La famiglia si dispose in due righe, con Anastasia avanti, con in braccio il suo cagnolino Djemki. Immediatamente un gruppo di soldati, entrati nella stanza, aprì il fuoco. I due regnanti e la granduchessa Olga caddero colpiti a morte mentre lo zarevich Alessio, benché ferito, dava ancora segni di vita. Tatiana, Maria e Anastasia si rannicchiarono sul pavimento coprendosi con le braccia, e furono colpite diverse volte con le baionette. I corpi furono seppelliti in una località che rimase ignota per molti anni.

"My name is Anastasia", forse il sito più esauriente sulle vicende della granduchessa. Numerosissimi i link raggiungibili. Tra questi, anche una fondazione, tuttora esercitante le sue funzioni, nata per proteggere e garantire i diritti di successione dei Romanov.

pose alla Anderson una serie di domande su molti particolari di piccola importanza della loro fanciullezza, dichiarando, alla fine, che si trattava davvero della granduchessa.

La donna, Anna Anderson, ormai, per tutti (il nome fu indicato da lei già nel '20), determinò immediatamente la formazione di due gruppi, che riconoscevano o negavano rispettivamente l'identità della rediviva unica erede dei Romanov. La principessa reale Cecilia, cognata del Kaiser e parente diretta della zarina Alessandra, asserì che la Anderson era la perduta granduchessa, mentre il principe Luigi Ferdinando e sua moglie, la principessa Kyra, negarono sempre, nella maniera più assoluta, così come fece la zia, la granduchessa Olga, dopo numerosi colloqui.

Una vicenda mai chiarita

La lunghissima storia della controversia sulla effettiva identità di Anna Anderson attraversa oltre mezzo secolo di storia d'Europa; il vecchio tutore di Anastasia, Pierre Gilliard, ne riconobbe le fattezze, e Mathilde Kschessinka, amante di Nicola prima del matrimonio e poi sposa del Granduca Andrea, dichiarò che Anna aveva gli stessi occhi di Nicola II, e che la Anderson aveva un portamento imperiale. Il granduca Alessandro, cugino di Nicola II, dopo due giorni di colloqui esclamò, tra le lacrime: "Ho visto la figlia di Kolja!".

La dimostrazione forse più convincente della identità tra Anna e Anastasia sta, probabilmente, in un episodio che coinvolse il Granduca Ernesto di Hesse, fratello di Alessandra. La Anderson asserì che il Granduca aveva fatto visita alla corte della sorella nel 1916, quando la prima guerra mondiale era già scoppiata. Ernesto negò recisamente di aver mai intra-

WOW - World Of Web, la rivista Pluricom dedicata a Internet ospita, questo stesso mese, la storia di Rasputin, da molti ritenuto il vero responsabile della caduta dei Romanov; vi rimandiamo a queste pagine per una più accurata disanima degli eventi che portarono alla fine degli Zar e all'avvento della Rivoluzione d'Ottobre, il Krasniy Oktiabr, festa e momento di riferimento del mondo russo.

Una pagina dedicata a Mikhail Romanov, fratello di Nicola e Zar di tutte le Russie per un giorno. Leggerete qui la sua storia.

Il sito dedicato allo splendido palazzo reale voluto dalla grande Caterina. Se ne può fare una visita virtuale completa, scaricandone numerose immagini in alta definizione.

La zarjevna Anastasia, all'età di nove e dodici anni.

preso questo viaggio, ma il motivo della negazione pareva certamente ovvio, visto che le due nazioni erano in guerra aperta. Nel 1966, a distanza di circa mezzo secolo, dopo la sua morte, membri della famiglia di Ernesto asserirono che il viaggio, invece, fu pianificato e fatto nella massima segretezza. Se fosse stata una impostora, come avrebbe potuto saperne?

Determinato a dimostrare, anche per sua convenienza, la tesi della falsità, Ernesto montò una serie di prove atte a dimostrare che la Anderson era semplicemente un'operaia polacca, tale Franziska Schanzkowska, di cui era sparita ogni traccia contemporaneamente alla comparsa della presunta Anastasia. Ma poche persone credettero a queste prove. Più pesante è l'importanza che i detrattori davano al fatto che la presunta Anastasia non parlò mai in russo. Ma questa giustificò sempre la decisione dicendo di non voler mai più pronunciare una parola nella lingua del popolo che aveva ucciso la sua famiglia. Restava la presenza della cicatrice della baionettata, ma i detrattori asserivano che si trattava di una ferita a seguito dell'esplosione di una granata nella fabbrica dove la Schanzkowska lavorava.

Una delle ultime immagini della famiglia reale, a Tsaroskoe Selo.

Nel 1938 si apriva, in Germania, il processo relativo alla definitiva prova dell'identità della donna. Prove a favore e contro furono fornite; antropologi studiarono fotografie delle due donne e vi trovarono rispettivamente analogie e diversità. Le due donne avevano la stessa deformità al piede destro (cosa che era sempre stata tenuta nascosta), e un famoso antropologo, il dr. Otto Reche, dimostrò alla corte le fortissime analogie che lo avevano convinto della identità delle due donne. La stessa Anderson chiese di recuperare impronte digitali di Anastasia per poterle confrontare con le sue, ma senza successo. Finalmente, nel '70, fu emesso un giudizio, salomonico come non mai, in cui si diceva non che la Anderson non fosse Anastasia, ma che non era stato provato questo. Nel 1969 Anna-Anastasia sposò il medico americano John Manahan; morì nel 1984 di polmonite e fu cremata. Un test del 1990 sul DNA ricavato da alcuni capelli sembrerebbe provare la falsità dell'identità, ma i sostenitori dichiarano che i campioni trattati non sarebbero autentici. MC

Webografia

http://www.geocities.com/Athens/Aegean/7545/Anastasia.htm
http://www.alexanderpalace.org/anastasia/index.htm
http://www.romanovfamilyandfund.org/
http://www.alvr.com/czars.htm
http://www.wolfenet.com/~mfbaehr/mikhail.html
http://www.alexanderpalace.org/catherinepalace/
http://www.nettaxi.com/citizens/anastasi/

Amore senza confini

In ricchezza o in povertà, in salute o in malattia, lo incontriamo e ce ne innamoriamo. E giuriamo di essergli fedele, fino alla fine. Chi sarà mai? Ma è il nostro browser. Solo che quest'oscuro oggetto del desiderio può riservare impreviste sorprese (e qualche delusione) per chi si avvicina per la prima volta a esso.

di Raffaello De Masi

Ah, le donne, come sono capricciose! Il Cigno, l'altra sera, a una cenetta intima a lume di mi ha chiesto, strusciandosi al calor bianco: "A chi è che pensi, tutto il giorno?".

Ho avuto qualche difficoltà a giustificare, poi, con mia moglie, il segno della bottigliata in faccia. E la cosa che più mi rattrista è che non ho avuto il tempo di precisare che Netscape non è il nome di una ragazza asiatica. Il guaio è che mammà mi ha fatto sincero, e il buon Communicator, fresco di download sul mio Mac, non ne aveva voluto sapere di funzionare per tutta la giornata. Vai a essere sincero, con le donne.

Fatto sta che il nostro browser, amata luce dei nostri occhi, può diventare più capriccioso e sordo ai nostri richiami di una donna volubile e lunatica. E, quando ci si mette, non c'è verso di farlo ragionare. Eppure cinque minuti fa funzionava così bene. E ci chiediamo come mai la versione precedente non ha creato difetti e questa nuova, che a rigore di logica (principio sbagliatissimo in Internet, dove vige ferreamente la regola "Formazione vincente non si cambia!"), dovrebbe essere migliore, ci ha fatto sudare le proverbiali sette camicie.

Già, capriccioso come una donna. E magari, dopo una giornata di tentativi, andiamo ad accendere, il giorno successivo, e tutto funziona a meraviglia. Perché succede questo? Dove sta il problema? La risposta è difficile. Mettere insieme il nostro computer, il browser e Internet, e farli vivere in perfetto equilibrio è arte da imparare sulla propria pelle. Quello che possiamo fare è darvi qualche dritta. In spirito ABC.

Accelerare un processore è, sovente, possibile, anche se non privo di rischi.

Una brutta bestia

Strano ma vero; il nostro browser è geloso e possessivo. E, come una donna, preferisce quattro cose: una bella macchina (un buon microprocessore), un bel po' di soldi (un buon gruzzolo di RAM), una casa spaziosa (un capace hard disk) e la possibilità di chiamare mammà (un modem veloce). Se volete risparmiare su una di queste variabili, affari vostri; ma il mondo del silicio viaggia a tavoletta, e i browser usano l'overboost.

Allora occorre upgradare. E per fare ciò si può ricorrere a due tecniche; alcuni cercano di fare questo a costo zero, con un'accurata manutenzione del registro, comprimendo l'HD e scaricando i driver più aggiornati. Tutte queste operazioni possono portare a un certo miglioramento, ma il browser è difficile da imbrogliare, e se state pretendendo di andare a prendere l'amata con un P100, 16 MB di memoria e un disco da 1 GB da spendere, prevedete di ritrovarvi con la porta chiusa in faccia; dovete almeno raddoppiare la vostra dote, per farvi guardare con un certo interesse.

Se avete una macchina con sintomi avanzati di senilità, l'upgrade potrà essere difficoltoso, partendo dall'idea che di installare l'ultima versione del K7 non se ne parla certo neppure. Qualche cosa la potete fare andando a curiosare in http://www.intel.com/overdrive o in http://www.evertech.co.uk per scoprire come fare per cambiare motore alla vostra vecchia barca. Il gioco però va attentamente valutato, visto che possono saltare alcuni biglietti da centomila, continuando, in fondo, a tenere una macchina anziana. C'è poi da mettere in conto la fatica di upgradare il Bios, oltre a ricordare che operazioni di questo genere portano spesso i chip a riscaldarsi al calore bianco.

Beh, ognuno è padrone di scavarsi la fossa con le proprie mani!

Upgradare una RAM è senz'altro più facile e rapido; e, oggi, è anche molto economico, visto che stamattina ho scoperto (scrivo alla fine di luglio) che si possono acquistare RAM a 1000 lire a MB. Upgradare un HD è costoso, ma, una volta entrati nell'idea, puntate ai modelli più alti; spesso la differenza tra un disco e quello di capacità immediatamente superiore è di qualche biglietto da diecimila. Infine ecco l'upgrade del modem: si va dal flash-upgrade, generalmente gratuito, all'upgrade del chip, raro, all'upgrade del butta-via-e-comprane-un-altro che può essere un'idea se il nostro modello è un cimelio da 14 o 28K (costo minimo, un centinaio di migliaia di lire; non andate troppo sul sofisticato, tanto sono basati tutti su due o tre chip fondamentali). Ma non tentenniamo a scegliere un modem più veloce; ormai anche l'accesso ISDN non fa più paura con i suoi costi, e ricordiamo che la velocità del collegamento è il ginseng della vita in Mare.

Impariamo a conoscerci a vicenda

Vivere in Web significa convivere con un partner capriccioso. Al primo collegamento ci sembreranno tutte rose e fiori, ci sembrerà di essere sbarcati su una galassia inesplorata, ci parrà di trovarci in un supermercato immenso, dove tutto è gratuito. Poi arriveranno i problemi, mica tanti, ma uno qua e uno là, giusto per ricordarci che non siamo soli. Ci accorgeremo che scaricare una pagina non è solo dare un ordine, quando ci ritroveremo con la stessa pagina con un sacco di buchi relativi alle immagini; ci ritroveremo talora con certi messaggi criptici che ci comunicano chissà che cosa, strane alchimie di cui ignoriamo perfino il più superficiale dei significati. Alchimie, certo, cui replicare con altre alchimie; ad esempio perché a certe ore viaggiamo con il vento in poppa, ed ad altre siamo vecchie lumache stanche? Come mai, certe volte, il browser ci invita a scaricare certe cose, come se gli mancasse qualche pezzo? Ma non era completo? Sovente l'help in linea del browser ci spiega cosa sta succedendo, ma sovente non vuol dire sempre.

Nessun problema! Basta comprare uno dei tanti manuali disponibili in libreria (quasi sempre i consigli per un browser, fatte le debite differenze d'impostazione, valgono anche per l'altro), ma se proprio l'autarchia fa parte del vostro corredo cromosomico collegatevi a uno dei seguenti indirizzi:

http://www.help.netscape.com/
http://www.help.netscape.com/brose/commctr4x.htm
http://207.50.16.140/jgarcia/ufaq/default.htm
http://www.microsoft.com/ie/
http://www.darkstorm.com/ie/
http://www.activeie.com/oe

Impariamo a conoscere i nostri browser, riusciremo a trarne le migliori prestazioni.

Non siate mai accondiscendenti; mai! Gastone, il personaggio di Petrolini, e non solo lui, affermava che le donne vanno tenute col polso di ferro. Navigando, troverete continuamente motivi di distrazione, inviti a deviare dalla rotta che avete tracciato; a meno che non abbiate aperto il collegamento giusto per passarci una mezz'oretta, lasciate perdere gli inviti. Non vi resterà nulla di quello che vedrete. Se proprio vi va di farvi trasportare dalla corrente, sia Navigator sia Explorer offrono, nella barra dei bottoni, alcune buone selezioni. Oppure provate uno dei seguenti indirizzi:

http://www.cool.infi.net
http://www.macromedia.com/shockzone/ssod/
http://www..go2net.com/internet/useless

Come una donna, il browser gradisce regali, ma con giudizio. I regali del vostro browser sono i plug-in; alcuni sono fondamentali e, come regalo di fidanzamento o di primo compleanno un diamante è d'obbligo. Solo che qui sono gratuiti; e i solitari di cui Communicator o Explorer non possono fare a meno si chiamano RealAudio (http://www.real.com) e Shockwave (http://www.macromedia.com) . D'obbligo, manco a dirlo anche Acrobat (http://www.adobe.com) e QuickTime (http://www.apple.com/quicktime/). Per regali un po' fuori dell'ordinario, andiamo a fare shopping a Browser.com (http://www.download.com/Browsers/) o a BrowserWatch (http://www.browserwatch.internet.com/). Non prendete tutto quello in cui incappate (lo so che è tutto gratis, ma a cosa può servirvi un plug-in che legge i database o individua il DNS?), ma scaricatevi magari il plug-in del 3D (Cosmo Player a http://www.cosmoware.com) , un buon tool musicale (Beatnik a http://www.headspace.com/) o un buon attrezzo per filmati, complementare a QuickTime (IPIX Viewer a http://www.ipix.com). Ricordate che tutto quello che scaricate ve lo portate poi appresso e, come si dice dalle mie parti, "Ciento niente accirettero 'o ciuccio!"

Upgradare , con giudizio. Un diamante è per sempre, ma i browser vivono pochi mesi, fino alla prossima release. Upgradare, a meno che la vostra macchina sia tanto vecchia o di dotazione tanto ridotta da non sopportare modernizzazioni, conviene sempre. Ma è inutile correre appresso all'upgrade .0001; sovente si tratta di piccolissimi ritocchi , destinati a risolvere problemi a casualità di accadimento bassissima, in cui ben difficilmente incapperemo prima di aggior-

Quando c'è tempo libero, un momento di relax aiuta a conciliarci con il nostro browser.

nare il tutto a una nuova major release.Quindi è perfettamente inutile svegliarsi alle cinque di mattina, quando Net è in calma piatta, per scaricare una ventina di mega (sovente i produttori offrono, dopo la release, patch per upgradare le versioni già correnti).

Casa, dolce casa

Lavoriamo tutto il giorno, siamo fuori magari per un paio di dì, e quando torniamo desideriamo trovare tutto in ordine, la casa con le finestre appannate, la cena in tavola e la televisione accesa sul nostro canale preferito. E magari il PC con il browser lanciato in attesa dei nostro ordini.

Solo che, mentre l'ordine e la pulizia della casa dipendono da qualcun altro, che nel frattempo se ne è preoccupato, la pulizia, l'assetto e la disciplina del nostro amico browser dipende solo da noi. E ci sono, in esso, certe aree che paiono fatte apposta per accumulare sporcizia. I bookmark si moltiplicano a vista d'occhio, e magari non ci è capitato più di visitarli (forse sono anche spariti dal Web), la cache è area di passaggio di materiale inutile, la lista della posta abbisognerebbe di una bella sfoltita. Tagliate e pulite senza risparmio; si dice che, in casa, quello che non serve per un anno non servirà forse mai più. In WWW vale la stessa cosa, con tempi ridotti a un mese. Quante volte ci capita di ricevere messaggi da mailing list che, appena letti, pare contengano una certa notizia importante; e non buttiamo via! ma sfido chiunque a ricordarsi cosa c'era scritto nelle lettere di ieri!

Se proprio una cosa è importante, stampiamo il messaggio che la contiene e usiamo un evidenziatore. E via tutto, dalle nostre caselle di posta! Assicurandoci bene di cancellare davvero tutto e che tutto sia defunto e dipartito, e non solo emigrato nella casella "deleted mail", con un semplice trasferimento di residenza. Dopo di che, approfittiamo dell'occasione per liberare altro spazio, disinstallando programmi che abbiamo usato solo una volta, e, per finire, una bella passata di Scandisk e di Deframmentatore.

Pulizia, innanzi tutto, dicevamo. Quindi, evitiamo di scaricare programmi a ogni piè sospinto; nel 95% dei casi si tratta di materiale inutile, almeno per le nostre esigenze. E poi ogni volta che scarichiamo qualcosa è come se aprissimo una porta attraverso cui si può intrufolare un virus; perciò attenti a dove mettiamo i piedi.

A proposito di questo problema e pericolo esistono due possibilità da tenere presente; quello che decidiamo di scaricare e quello che il browser scarica per noi, sovente senza avvisarci neppure. Nel primo caso eseguiamo il download direttamente dal produttore o dai siti più importanti (come Tucows, Filepile, Download.com, Freeware.com e così via), che verificano continuamente il materiale che maneggiano e offrono una buona garanzia di pulizia, anche perché l'upload su di essi è soggetto a una serie severa di controlli.

Non fidarsi mai di programmi distribuiti da newsgroup, di file attached a messaggi ricevuti da persone sconosciute, di qualsiasi documento contenente macro. Nel dubbio, una buona passata con un antivirus aggiornato può tranquillizzarci.

Per quel che riguarda il materiale che il browser scarica senza il nostro diretto intervento, vale a dire applet Java e controlli ActiveX, non dovrebbero esserci problemi, visto che, nella

I messaggi del nostro browser

Cosa vogliono dire i messaggi che il nostro browser ci lancia, quando, per un motivo diverso, la connessione con il sito richiesto non avviene? Vediamoli, uno per uno.

"Unable to locate the server. The server does not have a DNS entry", oppure, "Cannot open the Internet site. The site was not found"

Il browser ha richiesto a Internet Phone Book (la rubrica generale di corrispondenza tra il nome del dominio e il DNS) di fornire un numero per il dominio indicato, ma non c'è stata risposta. Diagnostica diversa; potrebbero esserci problemi con la connessione (sovente questa è stata chiusa senza che noi ce ne siamo accorti) o, molto più probabilmente, c'è stato un errore di battitura nel nome. Per un dominio di primo livello, potrebbe esserci stata una cancellazione dello stesso.

"There was no response", oppure, "The operation timed out".

Il server potrebbe essere spento. Net potrebbe essere affollato e non si è potuto stabilire la connessione prima del timeout. La vita è troppo corta per attendere. Lasciate perdere le luci del modem e andate a bere un caffè.

"404 not found"

Forse il messaggio più frequente e, congiuntamente, il meno interpretabile. Il server è stato trovato, ma la pagina richiesta no. Potrebbe essere un errore di battitura, ma la pagina richiesta potrebbe essere rimossa. Pazienza!

"An error has occurred in the script on this page"

La pagina contiene uno script che non può essere interpretato dal nostro browser. Ahimé, nessuno è perfetto.

"Plug-in not loaded", oppure, "Error locating object handler".

Manca qualcosa per visualizzare la pagina. Messaggio difficile da incontrare, in quanto le pagine che abbisognano di particolari plug-in contengono, generalmente, un trap che invita a scaricare lo stesso da un sito e ne prepara le operazioni di dowloading

"General protection fault", oppure, "Invalid page fault", oppure "Violation of system integrity"

Il vostro browser ce l'ha con voi (vi siete ricordati delle rose per l'anniversario?) e rifiuta di collaborare. Lasciate perdere, spegnete e andate a fare una passeggiata con Naomi. Se proprio siete di pervicace tenacia, rilanciate il sistema e il programma. Se il problema si ripete potrebbe esserci qualcosa di corrotto in qualche file di supporto. Disinstallate e reinstallate tutto. Ma che ne valga la pena!

Mai farsi mancare il necessario, specie quando questo è gratis.

maggior parte dei casi, vengono scaricati direttamente dai siti delle case produttrici. Se, infine, l'HD contiene materiale di assoluta importanza (ma in questo caso non è meglio fare un backup?) e anche lo scarico di questi add-in può rappresentare un lontano, ma possibile, veicolo di infezione, andare nelle opzioni del nostro browser e settare le relative preferenze impedendo caricamenti mirati (Java, JavaScript e Autoinstall, in Navigator; Opzioni Internet->Sicurezza-> Alta, in Explorer).

Biscotti da uno sconosciuto

Non bisogna, però, cadere nell'eccesso opposto. Se vediamo fantasmi in ogni ombra, non vivremo più. Una volta oggetto della gelosia di un uomo era la donna, poi, in tempi più recenti, si passò all'auto, oggi è il computer. In fondo partiamo dal principio che è un oggetto, come un altro, e che nessuno sognerebbe di essere geloso del proprio televisore o del suo ombrello. Servono a uno scopo, e nient'altro. Così lasciamo il nostro browser libero di fare un po' di testa sua, e di accettare l'unico dolciume che conosce da chi incontra. In fondo si tratta solo di qualcosa che, in definitiva, tornerà a nostro utile; ricordiamo che noi viviamo nella vita reale, e quando spegniamo la macchina il mondo cui abbiamo partecipato è solo fumo. Inutile vivere nel dubbio e nel sospetto del Grande Fratello; realisticamente, diciamoci francamente e una volta per tutte che i nostri segreti non interessano nessuno!

Se il nostro collegamento va in crash, se la pagina da scaricare si avvicina alla velocità della tartaruga, se i messaggi di 404-Not found si moltiplicano anche se siamo sicuri che la pagina c'è, per averla visitata solo la sera prima, rilassiamoci. Spegniamo tutto, prendiamo un caffè o un goccio di coca (niente alcool, veleggiare in mare abbisogna di grande attenzione), alziamoci e diamo uno sguardo dalla finestra. Anche i classici talloni sul tavolo fanno miracoli. Non accendiamo il televisore, cambieremmo solo un monitor con un altro. Insomma, adottiamo tutte le precauzioni di cui abbiamo già parlato su queste pagine nel numero di maggio e vivremo con un po' di stress in meno (tanto ne abbiamo in abbondanza).Certo vorremmo tutti un browser che funzioni bene, mostri pagine sofisticate in un secondo, viaggi sempre alla massima velocità durante i download, comprenda gli script, trovi i siti dimenticati dei bookmark, e, magari, faccia da solo le pulizie di casa sua. Scopriamo invece che il browser è più umano di quel che pensiamo, che sa esitare e inciampare, insomma ci somiglia un po'.

QuickTime è, probabilmente, il tool complementare più noto; scarichiamone l'ultima versione da WWW.

E se conviviamo con lui per un po' di tempo, impareremo anche a riconoscere le sue piccole idiosincrasie. Non corriamo appresso alle chimere, rincorrendo l'ultimissima versione dell'ultimissimo browser. Verremo solo in possesso di caratteristiche di cui, nella maggior parte dei casi, non ci accorgeremo o che non utilizzeremo mai. Fino alla nuova release. Inutile perdersi, per questo motivo, in sterili diatribe e confronti tra Netscape ed Explorer. Per i motivi della precedente frase saranno equivalenti e sicuramente sapremo sfruttare al meglio le caratteristiche di un programma che meglio conosciamo di quelle di uno più nuovo e moderno, ma del tutto ignoto.

MC

a cura di Francesco Romani

Mathematica 4.0

Dopo meno di tre anni dall'uscita della versione 3 è stata rilasciata la versione 4.0 di *Mathematica*, con alcune importanti novità, stavolta concentrate più che altro nel *Kernel*. Vediamo in dettaglio alcune delle caratteristiche più interessanti.

Introduzione

Installazione e requisiti di sistema

Mathematica arriva con un CD-Rom multipiattaforma, 3 manuali, tra cui il nuovo libro: *The Mathematica Book*, (quarta edizione). Nel pacco sono presenti le informazioni necessarie per la registrazione e la installazione. È necessaria una password specifica per la macchina con cui si lavora che si può ottenere contattando la Wolfram o l'importatore.

Mathematica 4.0 è venduta come licenza di classe A per Windows 95, 98, NT, Linux e Macintosh, e come licenza di classe B (a costo più elevato) per Silicon Graphics, IBM RS/6000, Sun Sparc, Sun Solaris, HP-UX, Digital Unix.

Sul *Macintosh* una installazione completa richiede circa 160 Mbyte di disco e almeno 20 Mbyte di RAM liberi sono necessari per fare girare qualcosa. In pratica non vale la pena di fare tentativi con meno di 64 Mbyte di RAM installata. Io ho usato un *PowerPc* G3 a 400Mhz con 320 (trecentoventi) Mbyte di RAM. L'installazione è stata rapida e senza problemi.

Le principali novità

Maggiore efficienza

È stata curata l'implementazione di molti algoritmi numerici e della rappresentazione di matrici numeriche a precisione di macchine, questo dovrebbe permettere di raggiungere per molti problemi l'efficienza di un programma compilato a basso livello conservando la facilità d'uso di un sistema altamente sofisticato.

Nuove Funzioni

La primitiva grafica **Raster[]** permette la rappresentazione di immagini bitmap a colori. Internamente sono rappresentate come un lista di triple (i valori **RGB** dei singoli bit, più alcune opzioni). Un esempio della forma interna di un grafico **Raster** è il seguente:

```
Raster[{{{60, 84, 32}, {63, 87, 35}, {64, 88, 38}, {58, 82, 32}, {47, 70, 24}, {38, 61, 15},..., {48, 39, 30}}}, {{0, 0}, {384, 256}}, {0, 255}, ColorFunction -> RGBColor]
```

La funzione **ListConvolve[k,h]** permette di fare la convoluzione tra due liste rendendo una lista **l** definita come:

$$l_s = \sum_{r=1} k_r h_{s-r}$$

con gli indici che variano in modo da non uscire dalle liste **k** e **h.** Per esempio:

In[2]:=
```
ListConvolve[{X, Y, Z}, {2, 3, 4, 5, 6}]
```

Out[2]=
```
{4 X + 3 Y + 2 Z, 5 X + 4 Y + 3 Z, 6 X + 5 Y + 4 Z}
```

Altre opzioni permettono molte alternative tra cui la convoluzione ciclica.

Analogamente la funzione **ListCorrelate[k,h]** permette di fare la correlazione tra due liste rendendo una lista **l** definita come:

$$l_s = \sum_{r=1} k_r h_{s+r}$$

con gli indici che variano in modo da non uscire dalle liste **k** e **h.** Per esempio:

In[2]:=
```
ListCorrelate[{X, Y, Z}, {2, 3, 4, 5, 6}]
```

Out[2]=
```
{2 X + 3 Y + 4 Z, 3 X + 4 Y + 5 Z, 4 X + 5 Y + 6 Z}
```

ListConvolve e **ListCorrelate** usano, quando possibi-

le, gli algoritmi FFT che riducono la complessità di un fattore **$n/\log_2 n$** (tanto per intenderci in una convoluzione di ordine 10000 c'è un risparmio di circa un fattore 700.

L'analisi simbolica di Fourier non è più in un *package* ma è stata implementata nel Kernel. Sono implementate anche le Trasformate Z e di Laplace.

In[3]:=
```
FourierTransform[Exp[-t^2], t, ω]
```

Out[3]=

$$\frac{1}{\sqrt{2}}e^{-\frac{\omega^2}{4}}$$

In[4]:=
```
FourierTransform[1, t, ω]
```

Out[4]=

$\sqrt{2\pi}$ `DiracDelta[ω]`

In[5]:=
```
ZTransform[Exp[-t], t, z]
```

Out[5]=
```
e z/(e z-1)
```

In[6]:=
```
LaplaceTransform[Exp[-t], t, s]
```

Out[6]=
```
1/(1 + s)
```

Vediamo ora un esempio più complicato. Consideriamo un tono di frequenza crescente **$\cos[\omega_0(1 + \alpha\, t)t]$** e limitiamolo all'intervallo di tempo (-1,1). la funzione **`UnitStep[t]`** vale 0 per t<0 e 1 per t>1 e, insieme alla **`DiracDelta[t]`**, è riconosciuta dai programmi di integrazione simbolica usati nelle trasformate.

In[7]:=
```
f[t_] :=
 UnitStep[t+1]UnitStep[1-t]Cos[80(1 + t/3)t];
Plot[f[t], {t,-1.2, 1.2},
  AspectRatio -> 1/5,
  PlotPoints -> 100];
```

(Vedi Figura 1)

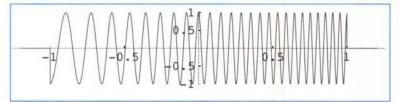



Figura 1

Se ne possono fare le tre trasformate. La trasformata di Fourier fa un po' paura.

In[8]:=
```
FF=FourierTransform[
 Cos[ω0(1 + α t)t]UnitStep[t+1]UnitStep[1-
t],t,ω]
```

Out[8]=

$$\frac{1}{4\sqrt{2}\sqrt{\alpha}\sqrt{\omega 0}}\left((-1)^{1/4}e^{-\frac{i(\omega+\omega 0)^2}{4\alpha\omega 0}}\left(e^{\frac{i(\omega^2+\omega 0^2)}{2\alpha\omega 0}}\text{Erfi}\left[\frac{(-1)^{3/4}(\omega-\omega 0-2\alpha\omega 0)}{2\sqrt{\alpha}\sqrt{\omega 0}}\right]+ i\left(\text{Erfi}\left[\frac{(-1)^{1/4}(\omega+\omega 0-2\alpha\omega 0)}{2\sqrt{\alpha}\sqrt{\omega 0}}\right]+i\,e^{\frac{i(\omega^2+\omega 0^2)}{2\alpha\omega 0}}\text{Erfi}\left[\frac{(-1)^{3/4}(\omega-\omega 0+2\alpha\omega 0)}{2\sqrt{\alpha}\sqrt{\omega 0}}\right]-\text{Erfi}\left[\frac{(-1)^{1/4}(\omega+\omega 0+2\alpha\omega 0)}{2\sqrt{\alpha}\sqrt{\omega 0}}\right]\right)\right)\right)$$

Il grafico del valore assoluto di **`FF`** nei due casi **ω0=80, α=1/3** (in rosso) e **ω0=80, α=1/300** (in blu) da un idea di quello che succede nel dominio della frequenza.

In[9]:=
```
Plot[Evaluate[{
  Abs[FF/.{ω0->80,α->1/3}],
  Abs[FF/.{ω0->80,α->1/500}]}],{ω, 0, 200},
    PlotStyle -> {Red, Blue},
    PlotPoints -> 100,
    PlotRange -> All];
```

(Vedi Figura 2)

La trasformata Z della stessa funzione è invece stranamente semplicissima.

In[10]:=
```
ZTransform[
 Cos[ω0(1 + α t)t]UnitStep[t+1]UnitStep[1-
t],t,z]
```

Out[10]=
```
(z+Cos[ω0(1 + α )]/z
```

La trasformata di Laplace è brutta come quella di Fourier e ve la risparmio.

Possibilità di importazione/esportazione

Sono stati introdotti i comandi **`Import[filename, tipo]`** ed **`Export[filename, dati, tipo]`** che supportano numerosi formati. Possibili valori di ***`tipo`*** per l'importazione di dati testuali sono i seguenti

- **`"Lines"`** linee di testo;
- **`"List"`** linee di numeri (anche in formato C o For-

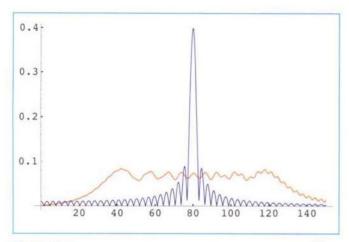



Figura 2

tran) o stringhe;

- **"Table"** array bidimensionale di numeri (anche in formato C o Fortran) o stringhe;
- **"Text"** stringa di caratteri;
- **"UnicodeText"** stringa di caratteri Unicode;
- **"Words"** words separate da spazi o CR

I seguenti valori di ***tipo*** permettono il trattamento di dati della forma **Graphics[]**, (le estensioni tra parentesi vengono riconosciute automaticamente):

- **"EPS"** Encapsulated PostScript (.eps);
- **"EPSI"** Encapsulated PostScript with image preview (.epsi);
- **"EPSTIFF"** Encapsulated PostScript with TIFF preview

I seguenti valori di ***tipo*** permettono il trattamento di dati della forma **Raster[]**, (le estensioni tra parentesi vengono riconosciute automaticamente):

- **"BMP"** Microsoft bitmap format (.bmp);
- **"GIF"** GIF and animated GIF (.gif);
- **"JPEG"** JPEG (.jpg, .jpeg);
- **"PBM"** portable bitmap format (.pbm);
- **"PGM"** portable graymap format (.pgm);
- **"PNG"** PNG format (.png);
- **"PNM"** portable anymap format (.pnm);
- **"PPM"** portable pixmap format (.ppm);
- **"PSImage"** PostScript (.psi);
- **"TIFF"** TIFF (.tif, .tiff);
- **"XBitmap"** X window system bitmap.

I seguenti valori di ***tipo*** permettono il trattamento di suoni (trattano espressioni della forma **Sound[SampledSoundList[]]**:

- **"AIFF"** AIFF format (.aif, .aiff)
- **"AU"** μ law encoding (.au)
- **"SND"** sound file format (.snd)
- **"WAV"** Microsoft wave format (.wav).

Per esempio i comandi seguenti importano un file JPEG (riducendo i colori a 256) lo visualizzano sul monitor e lo esportano in formato GIF.

In[1]:=
```
parrots = Import["WORK:Parrots.jpeg"];
Show[parrots];
Export["WORK::Parrots.gif", parrots, "GIF"];
```

Il risultato è visibile in **Figura 3.**

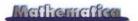
Figura 3

Compatibilità

Il formato dei Notebook è compatibile con la versione 3. I notebook della versione 2 vanno convertiti prima di essere aperti con la 4 e I notebook della versione 4 vanno salvati nel formato vecchio prima di essere aperti. con la 2.

Il codice è in larga parte compatibile con tutte le versioni i problemi riguardano le funzioni aggiunte nelle versioni 3 e 4 e le funzioni della versione 2 non più supportate.

Pacchetti Applicativi

Per chi è utente registrato di pacchetti applicativi sono disponibili gratuitamente gli aggiornamenti alla versione 4 (in pratica un nuovo pacchetto completo). Basta fare riferimento alla URL:

www.wolfram.com/products/applications/updates

Facciamo un po' di prove di velocità

Per mettere alla prova l'efficienza di *Mathematica* 4 ho rispolverato il benchmark che avevo usato nel lontano 1994 (*Lepri e Tartarughe*, MC n 136), riadattandone i parametri. Ecco le nuove prove con i relativi parametri.

- **Pigreco**: calcolo di **50000** cifre di π.
- **Fourier Transform**: il calcolo della trasformata discreta di Fourier su **40000** campioni complessi.
- **`NIntegrate`**: il calcolo dell'integrale tra **0** e **2** di $\mathbf{x \cos^2 x}$, lavorando con **250** cifre decimali e chiedendo **200** cifre decimali di precisione nel risultato.
- **Symb Inv**: inversione simbolica di una matrice **7×7** (per la cronaca la matrice è $\{\sin(\pi\, i\, j/9)\}_{ij}$).
- **Cos[matrice]**: calcolo di una matrice random **1000×1000** e applicazione della funzione **Cos[]** a tutti i suoi elementi.
- **Num Inv**: inversione numerica, in precisione di macchina, di una matrice **500×500**.
- **HPr. Inv**: inversione numerica di una matrice **100×100**, lavorando con **100** cifre decimali di precisione.
- **Rat. Inv**: inversione esatta di una matrice **60×60** di numeri razionali.
- **Serie**: il calcolo simbolico dello sviluppo in serie con **35** termini di $\mathbf{\cos(\pi\, x^2+1)/\cos(x-1)}$.
- **Integrate**: integrazione simbolica del polinomio risultante dallo sviluppo in serie di $\mathbf{\cos(\pi\, x^2+1)/\cos(x-1)}$ con **10** termini.
- **Loop:** tre `Do` annidati per eseguire **1000000** di volte l'istruzione nulla.

I rrisultati sono riportati nella tabella, (quelli più interessanti sono evidenziati in neretto):

	versione		
	2.2	3	4
Pigreco	20.43	22.13	**1.90**
Fourier Transform	1.10	0.96	**0.11**
NIntegrate	10.28	10.31	10.80
Cos[matrice]	33.21	28.10	**1.83**
Symb Inv	**2.60**	4.90	4.51
Num. Inv	**8.61**	13.83	13.15
HPr. Inv	20.31	26.11	29.51
Rat. Inv	26.45	22.68	26.95
Serie	46.58	69.88	**1.28**
Integrate	29.58	33.86	**13.33**
Loop	8.90	5.85	5.65

In totale:
```
versione 2.2, max RAM 45.95 Mb, Tempo totale 208.07 sec.
versione 3,   max RAM 47.03 Mb, Tempo totale 238.65 sec.
versione 4,   max RAM 27.50 Mb, Tempo totale 109.04 sec.
```

La versione 4 è straordinariamente più veloce per il calcolo di Pigreco e per la trasformata di Fourier (vedremo presto alcune interessanti applicazioni). Anche il calcolo simbolico di uno sviluppo in serie e l'integrazione simbolica sono molto più efficienti (almeno nei casi in esame). Ci si perde qualcosa per l'inversione numerica e simbolica rispetto alla versione 2. Globalmente (per il test proposto) il risparmio di tempo e di RAM realizzato utilizzando la versione 4 e circa del 50%.

Conclusioni

Vale la pena aggiornarsi alla versione 4? Chiaramente la scelta è soggettiva. L'upgrade è consigliabile a tutti coloro che dispongono di una macchine potente con tanta RAM e la vogliono sfruttare al massimo con *Mathematica*. Chi passa alla 4 dalla 2 deve mettere in conto la necessità di convertire ed adattare i Notebook.

In ogni caso, una volta trascorso il necessario periodo di ambientamento, *Mathematica* 4 può dare grandissime soddisfazioni a chiunque voglia affrontare con il calcolatore complessi problemi matematici (e sappia dove mettere le mani).

MC

Indirizzi utili

Produttore: www.wolfram.com; e-mail: info@wolfram.com

Distributore Italiano: SciSoft, Via Amendola, 12, 10121 Torino, Tel: 011-5176580, Fax: 011-5176293; e-mail: info@scisoft.it

Bibliografia

Stephen Wolfram, **The Mathematica Book, 4rd ed.** (Wolfram Media/Cambridge University Press, 1999)

Prodotti minori, ma non troppo

Quando si parla di programmi per il desktop publishing vengono sempre alla mente i soliti noti: Adobe, Quark, Corel, Macromedia, tanto per citarne alcuni. Ma esistono centinaia di altri programmi, a volte con una sola funzione specifica molto interessante. MC vi invita a scoprirne alcuni.

di Mauro Gandini

Di più, sempre di più

Da un po' di anni a questa parte i produttori di software ci hanno abituati a sfornare annualmente nuove versioni dei loro prodotti con funzioni sempre più mirabolanti. Per il cronista diventa ormai impossibile parlare di questi programmi nella loro globalità, ma è costretto a realizzare un report solo delle novità, visto lo spazio disponibile fisicamente nelle pagine di una rivista.

Nel settore del desktop publishing, inoltre, i principali programmi offrono da tempo la possibilità di integrare dei programmi per funzionalità specifiche, comunemente denominati, proprio per questa loro caratteristica, add-on o plug-in.

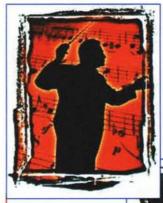
La spinta imprenditoriale tipica americana e la fantasia fanno il resto: nascono così centinaia di piccole società, spesso in grado di proporre al mercato solo un prodotto, che cercano in questo modo di avere il loro momento di gloria. La loro durata è relativa alla bontà dell'idea e del prodotto: spesso la loro vita dura la durata del prodotto o fino a quando la specifica funzionalità viene inserita da un big nei propri programmi o meglio quando la società viene acquistata da un big. Naturalmente esistono poi anche piccole società con una vena creativa inesauribile, in grado quindi di sfidare per anni i big, ritagliandosi una loro piccola fetta di mercato.

Spesso risulta difficile poter dare spazio a questi "gregari" sulle pagine delle riviste, ma il loro lavoro è comunque degno di nota: in queste pagine troverete una selezione di ciò che è disponibile sul mercato.

Un esempio di deformazione applicata attraverso Squizz! di Human Software.

Autof/x

Autof/x è una società creata nel 1994 in Alabama da Cliff Weems, un art e creative director, con lo scopo di fornire innovativi strumenti grafici sia per grafici professionisti sia per neofiti. (www.autofx.com)

AutoEye - Utilizza una rivoluzionaria tecnologia denominata IVIT (Intelligent Visual Imaging Technologies), studiata per migliorare i colori e i dettagli delle fotografie che sono andati perduti in successivi passaggi. Agisce su differenti parametri: sui colori ricostruendo quelli che sono andati persi o si sono alterati; sul contrasto operando sulle ombre; sulle luci e sui mezzi toni, sulla saturazione facendo sì che la foto sembri emergere dalla pagina; sulla luminosità calibrandola al livello più giusto; su possibili effetti moiré nelle riprese di foto già retinate; sui graffi e difetti rimuovendoli; sulla gamma per rendere alla fotografia l'equilibrio originale. Il programma esegue una serie di controlli automaticamente e fornisce le informazioni per rendere l'immagine perfetta, consentendo così

Differenti cornici applicate a immagini attraverso Photo/Graphic Edge di Autof/x.

all'utente di controllare l'effetto finale e, nel caso, agire manualmente fino ad ottenere il risultato desiderato.

Photo/Graphic Edge e Page/Edge - Una serie di effetti che consentono di "incorniciare" le vostre fotografie o le vostre pagine in maniera inusuale. Esistono ben 4 volumi con differenti effetti di Photo/Graphic Edge e un solo Page/Edge, ma con oltre 1000 effetti.

Photo/Graphics Patterns - Una serie di texture che consentono di applicare alle foto effetti come se fossero stampate su differenti superfici.

Human Software

Human Software è una società di Cupertino in California (nel pieno della Silicon Valley): è difficile dire quando sia nata o avere maggiori informazioni poiché il loro sito Internet è piuttosto parco di informazioni. Sono specializzati in plug-in in grado di aggiungere funzioni un po' particolari a Photoshop e Photo-Paint. (www.human-software.com).

Squizz! - Un plug-in per Photoshop/Photo-Paint in grado di introdurre nelle immagini distorsioni di svariati tipi. Le "envelope" applicabili per le distorsioni e le griglie possono essere personalizzate: schiacciare una lattina sarà più semplice con il computer che con una mano.

OttoPaths e Textissimo - Due plug-in che lavorano sul testo: il primo consente di inserire del testo e fargli assumere una forma in modo che segua il contorno di un oggetto, il tutto senza dover uscire dal programma di fotoritocco. Il secondo applica 400 effetti speciali al testo come neon, metallico, freddo, ecc.

Alcune parti delle immagini sono state lasciate in originale, mentre altre sono state passate con differenti Screen Filter.

In queste due foto vediamo l'effetto di sfocatura introdotto da Varifocus di Andromeda in due differenti zone.

Photo-Spray - Questo plug-in consente di "spruzzare" 150 tipi di oggetti nella nostra immagine: può servire per esempio per creare una cornice di fiori intorno ad una fotografia: i controlli applicabili sono frequenza delle immagini, grandezza, trasparenza, ecc.

Andromeda

Altra società Californiana specializzata nella realizzazione di filtri speciali. Oltre dieci i prodotti disponibili, che consentono di trasformare le proprie immagini in maniera radicale (www.andromeda.com).

Screen Filters - E' il prodotto più famoso, primo in classifica tra i filtri più utili. In pratica trasforma un'immagine tradizionale in un'immagine bianco e nero, non con tonalità di grigio, ma in perfetto line-art. Le immagini vengono riprodotte con una grande precisione: è indispensabile per coloro che devono spesso preparare dei lavori da pubblicare sui quotidiani, dove i tradizionali retini potrebbero creare dei problemi.

Varifocus - Un'altra grande intuizione di Andromeda: un filtro di sfocatura che si applica con grande precisione solo ad alcune parti della nostra immagine. L'effetto è veramente impressionante e consente di realizzare immagini di grande impatto. In pratica si ottiene un oggetto perfettamente a fuoco e gli altri no: applicando in maniera successiva a differenti parti della foto questo effetto e poi montando in sequenza le immagini ottenute è possibile creare delle semplici animazioni.

Una videata di Silvertone di Intense Software

Monaco System

Nata nel 1993, Monaco System ha la propria sede in Massachusetts: il focus della società è sulla realizzazione di prodotti che aiutano l'utente alla realizzazione di lavori con la migliore resa cromatica e perfetta resa dei colori (www.monacosys.com).

MonacoEZcolor - Come dice la stampa oltre oceano "finalmente un prodotto che rende semplice il color management". Consente di generare in maniera semplice e guidata un profilo ICC di tut-

Ecco la sequenza che ci consente di apprezzare l'utilità di Powertone: nell'immagine a) vediamo la foto originale, nella b) la stessa immagine dopo

l'applicazione di un normale filtro Duotone ed infine nella c) la differenza attraverso Powertone.

Una videata di Powertone di Intense Software.

to il nostro sistema in meno di mezz'ora.

Intense Software

Finalmente una società non US: Intense Software è infatti di Vancouver in Canada. La specializzazione della società è quella della realizzazione di separazioni a quattro colori per la stampa.

Silvertone Separator - E' un plug-in di Photoshop che consente di realizzare delle separazioni di colore per la stampa ottenendo i migliori risultati sugli oggetti con colori metallici (es. strumenti musicali in ottone, ecc.).

Powertone Duotone Generator - Un secondo plug-in per Phtshop che consente di trasformare un'immagine a colori in un'immagine stampabile con due soli colori: ovviamente si perderanno dei particolari, ma l'effetto è sempre gradevole. La differenza tra una stampa ottenuta dopo l'applicazione di un filtro duotone normale e Powertone Duotone di Intense Software salta subito all'occhio.

Una finestra di Gluon ProScale.

Una finestra di Gluon XpressImage.

Gluon

Torniamo alle società americane, ma questa volta sulla costa dell'Atlantico: Gluon sviluppa plug-in per Xpress dal 1990 (www.gluon.com).

XpressImage - Un interessante plug-in per esportare i documenti Xpress in 20 differenti formati, dal Jpeg al Tif, dal EPS al PNG. Consente di scegliere differenti sistemi di gestione del colore: quadricromia, RGB, colori spot, tonalità di grigio e art-line. La definizione può essere scelta dall'utente e le operazioni possono essere svolte in batch processing per evitare lunghe attese.

ProScale - Vi è mai capitato che il cliente vi abbia dato le misure sbagliate per uno stampato e voi ve ne accorgete solo quando avete finito di impaginare tutto? In questo caso avreste bisogno di ProScale che consente di modificare le misure del documento, senza dover rifare tutto il lavoro: il programma, infatti, applicando una tecnologia chiamata IntelliScale, rimette tutto a posto senza problemi (magari qualche ritocco bisognerà darlo, ma non rifare tutto il lavoro).

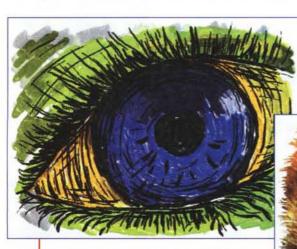
Right Emisphere

Ancora una società non americana, bensì australiana, con alcuni prodotti focalizzati nell'area della gestione delle immagini (www.deeppaint.com).

Deep Paint - Questo plug-in di Photoshop consente di trasformare una fotografia in un'illustrazione: ovviamente il programma consente di scegliere la tipologia di effetto da applicare. E' disponibile da poco tempo anche la versione 3D che consente di mantenere al massimo l'effetto tridimensionale presente nelle fotografie.

TakeStock

Questa società è estremamente misteriosa: non è stato possibile reperire attraverso il sito Internet alcun indirizzo, ma solo un e-mail a cui chiedere informazioni e la lista dei distributori americani. La sua specializzazione è quella degli effetti speciali (www.takestock-inc.com).

Typeadelic - E' una raccolta di oltre 50 differenti effetti per il testo da

In queste figure possiamo vedere due elaborazioni della fotografia di un occhio passate attraverso i filtri di Deep Paint.

Alcuni esempi di scritte realizzate con Typeadelic di Take-Stock.

applicare all'interno di Photoshop: partendo da un testo "piatto" con pochi colpi di mouse si otterranno titoli ad effetto per qualsiasi pubblicazione.

Effect-o-Matic - Ciò che Typeadelic fa al testo, Effect-o-Matic lo fa alle immagini: anche in questo caso abbiamo circa 50 effetti speciali che possono trasformare un'immagine banale in una ad effetto oppure anche in uno sfondo ricercato.

Lots O'Logos

Avete bisogno di un marchio già pronto in formato elettronico? Non c'è problema ci pensa Lots O'Logos: in un CD-ROM sono stipati ben 3500 marchi in formato EPS utilizzabili in qualsiasi applicazione. Naturalmente è il caso di ricordare che l'utilizzo dei marchi deve essere sempre autorizzato dalle rispettive società (www.lots-o-logos.com).

AdArt

Anche questa società del Vermont ha in catalogo alcune raccolte di marchi oltre che raccolte di immagini (www.ad-art.com).

Flags of the World - AdArt propone una completa raccolta di bandiere, tutte rigorosamente in formato .EPS: in totale sono disponibili quasi 500 bandiere sia di stati, sia di organizzazioni o per altri usi.

Hi Resolution

Vi siete mai chiesti se quanto chiedete ad un cliente è adeguato rispetto al tempo utilizzato per svolgere un lavoro? Forse perché non sapete effettivamente quanto tempo utilizzate. Ora la soluzione c'è (www.hi-resolution.com).

Watchit! - Questo programma lavora in background senza che voi ve ne accorgiate e registra tutte le operazioni che fate con i relativi tempi: per conoscere quanto tempo avete utilizzato su un determinato progetto potrete chiedere un dettagliato report attraverso il nome del documento o documenti elaborati.

DiamondSoft

Società californiana nata nel 1994 per ora monoprodotto: collabora con altre società del settore come Corel e Bitstream (www.fontreserve.com).

FontReserve - Viene proposto come la nuova generazione di software per il Font management: consente facilmente di tenere sotto controllo i font, organizzandoli e rimuovendo eventuali duplicati. Ha una funzione che consente di attivare automaticamente un font da buona parte delle applicazioni che stanno aprendo un documento contenente il font in questione. E' possibile stampare per ogni font un foglio di sample con tutti i caratteri disponibili. Include anche una Xtension per Xpress che consente al programma di andare a cercare e caricare automaticamente i font che servono per un determinato documento.

Consigli per gli acquisti

Per prima cosa vi consigliamo di visitare i siti delle società sopra proposte. Questa operazione vi consentirà di scoprire:

- In quali versioni è disponibile il prodotto: praticamente tutti i prodotti sono per Macintosh, ma in qualche caso abbiamo anche la versione per Windows.
- Costo del prodotto e come ordinarlo: quasi tutti questi siti consentono di acquistare i prodotti direttamente, pagando comodamente con la carta di credito e ricevendo in una settimana il prodotto via corriere espresso. E se non tutto è chiaro c'è sempre un e-mail cui scrivere per avere maggiori informazioni (es. fatturazione, ecc.).
- Versione Demo: anche in questo caso, buona parte dei siti consentono di scaricare le versioni demo del prodotto.

A parte la via diretta, tutti questi prodotti possono essere acquistati presso una società americana di vendita per corrispondenza, specializzata del settore DTP: Publisher's Toolbox, questo il nome della società che si trova al seguente indirizzo 2310 Darwin Road - Madison, WI 53704-3108, Tel. 001-608-243.1032, Fax 001-608-243.1253, www.publisherstoolbox.com.

Per tutti coloro che non vogliono cimentarsi con l'estero, consigliamo di provare con la società Pico di Reggio Emilia (Tel. 0522-511332, Fax 0522-511061): questa organizzazione è specializzata proprio nella distribuzione di prodotti destinati alla grafica computerizzata.

Conclusioni

Spesso ciò che si reputa un risparmio alla fine dei conti si rivela essere una perdita di tempo insostenibile: per fare qualsiasi lavoro bisogna utilizzare gli strumenti più opportuni. Investendo soldi in questi strumenti probabilmente otterrete dei benefici ben superiori alla spesa effettuata. MC

OfficinaSans-Book Preview

Info
Characters
Kerning
Paragraph
Sample
Sizes

Font Information

PostScript Name: OfficinaSans-Book
Menu Name: ITC Officina Sans Book
Family Name: Officina Sans
File Name: OfficSanBoo
Foundry: Adobe Systems
Kind: PS Pair
Default Label: Humanist sans
Custom Label: Humanist sans
Version: 001.000
FOND ID: 6,763
Kerning Checksum: 181,158
Outline Creation Date: Mon, Sep 22, 1997, 10:37 PM
Outline File Size: 32,633 bytes
Suitcase File
Location: Vault
Outline File
Location: Vault

Alcune informazioni su di un font disponibili attraverso FontReserve.

VMware: il computer virtuale

La possibilità di condividere lo stesso computer per Linux e per altri sistemi operativi fino ad ora è stata intesa come il poter scegliere quale far partire al momento del boot. Grazie a questo software è ora invece possibile far girare contemporaneamente nel proprio PC più sistemi operativi, oppure versioni diverse dello stesso sistema operativo, senza che interferiscano fra di loro. È anzi possibile condividere le risorse della macchina ed addirittura creare una rete locale eterogenea su un singolo computer. VMware elimina il vincolo "un computer uguale un sistema operativo".

di Giuseppe Zanetti

I non addetti ai lavori, o anche i semplici appassionati che a casa hanno un solo PC, non possono entrare nella stanza di un programmatore senza notare ciò che maggiormente lo contraddistingue dal resto dell'umanità informatica, ossia la quantità impressionante di computer sparsi, in ordine assolutamente casuale, in ogni angolo della scrivania oppure sotto di essa, spesso nascosti da pile di carte e manuali.

Il motivo per cui nella stanza di un programmatore ci sono così tante macchine è che su ognuna di esse gira un sistema operativo diverso, oppure, più semplicemente, una versione diversa dello stesso sistema. Lo sviluppatore di software ha infatti la necessità di testare il proprio lavoro su più configurazioni diverse possibili, al fine di assicurarne la massima compatibilità con le macchine dei clienti. Inoltre le applicazioni moderne richiedono di poter interagire con altri calcolatori in rete locale e perciò diventa improponibile fare un reboot della macchina ed eseguire un sistema operativo alla volta.

In molti casi i computer non sono dotati di monitor e tastiera, nonché di altri accessori a prima vista più importanti come il drive per i floppy o il CD-ROM, che in realtà risultano utili solamente quando si vogliono installare nuovi programmi. E quando lo spazio nella stanza diventa troppo limitato per riuscire a farci stare un altro computer, ecco che spuntano fuori hard disk recuperati da chissà dove allo scopo di installarci il sistema operativo in prova. Essi vengono di solito riconfigurati manualmente, con velocità degne del miglior Plug&Play. In un angolo fanno ovviamente bella mostra di sé i coperchi dei computer (è risaputo che un computer aperto "respira meglio", oltre ad essere più bello a vedersi).

Il semplice far girare più sistemi operativi in alternativa sullo stesso computer scegliendo al boot quale lanciare non mette tuttavia al sicuro da eventuali danni causati da virus o da programmi malfunzionanti. In alcuni sistemi operativi infatti il concetto di protezione non è avanzato come in Linux ed un semplice programma utente è in grado di andare a modificare parti importanti del disco, come la tabella delle partizioni dell'hard disk oppure i dati presenti in un'altra partizione. In Linux invece un semplice utente non può accedere in scrittura a file o a parti del disco senza che gli siano stati concessi gli opportuni permessi (questo è il motivo per cui in Linux e nei sistemi UNIX i virus praticamente non esistono).

Virtual Machine 1
Apps 1
OS 1
x86, motherboard, disks, display, net, ...
Virtual Machine 2
Apps 2
OS 2
x86, motherboard, disks, display, net, ...
Virtual Machines
VMware Virtual Platform ™
Real Machine
x86, motherboard, disks, display, net, ...

Schema di funzionamento della piattaforma virtuale VMware Virtual Platform.

La soluzione: VMware

VMware è un software in grado di creare su un singolo PC una o più macchine virtuali che appaiono in tutto e per tutto come dei computer a sé stanti. Esso permette a più sistemi operativi di girare contemporaneamente sulla stessa macchina utilizzando le medesime risorse hardware, che vengono multiplexate alle diverse macchine virtuali, ognuna delle quali è simile alla

macchina fisica sottostante. Non si tratta pertanto di un emulatore o della simulazione di un sistema operativo (come ad esempio Wine), bensì di un simulatore dell'hardware di un PC. Per usare VMware è infatti necessario disporre di una copia (e di una licenza !) del sistema operativo che si intende far girare su ciascuna macchina virtuale.

La figura 1, presa dal sito di VMware, spiega il concetto schematizzando due macchine virtuali funzionanti sopra la stessa macchina reale. Al sistema operativo funzionante su ciascuna macchina virtuale viene presentata una perfetta emulazione dell'hardware standard di un PC, con alcune limitazioni che vedremo nel corso di questo articolo. Ciò consente a VMware di far girare la maggior parte dei sistemi operativi funzionanti su un PC reale (Linux, Windows 95/98, Windows NT, Windows 2000, MS-DOS, Minix, Solaris, SCO).

VMware offre le seguenti funzioni:

- permette di far girare più sistemi operativi differenti su un singolo PC, senza dover ripartizionare il disco o eseguire il reboot della macchina;

- isola e protegge i sistemi operativi funzionanti sulle macchine virtuali e sul sistema ospitante. Essi possono tuttavia interagire fra di loro mediante il software di rete o mediante un disco condiviso;

- il medesimo sistema operativo contenuto in un disco può essere fatto funzionare su macchine virtuali configurate in modo differente oppure su computer diversi senza dover apportare modifiche. Ogni macchina virtuale può essere fatta ripartire o essere sospesa in modo indipendente dalle altre e dal sistema ospitante;

- possibilità di funzionamento in modalità "roll back": il sistema operativo funzionante sulla macchina virtuale scrive i propri dati su un file fittizio. In questo modo la configurazione iniziale può essere recuperata in ogni momento;

- ogni macchina virtuale può utilizzare un proprio indirizzo di rete indipendente dalle altre e dal sistema ospitante. In questo modo è possibile simulare una rete locale utilizzando un singolo PC.

Il BIOS della macchina: si noti la presenza dei driver virtuali per hard disk, mouse e CD-ROM.

Il concetto di macchina virtuale deriva da alcuni vecchi mainframe della IBM, in cui la multiutenza era implementata mettendo a disposizione di ogni utente una simulazione della macchina reale a lui completamente dedicata. Era addirittura possibile far girare una macchina virtuale dentro ad un'altra macchina virtuale, cosa che il prodotto della VMware purtroppo non permette (non è una grande mancanza, ma avrebbe potuto essere una cosa interessante da provare).

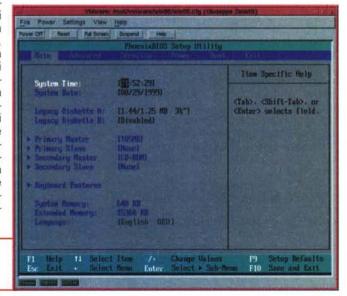
Principio di funzionamento

Le periferiche fisicamente presenti nella macchina (scheda video, ethernet, scheda audio, porte seriali e parallele) vengono virtualizzate da VMware e rese disponibili ad ogni copia in esecuzione della macchina virtuale, la quale, qualunque sia l'hardware reale presente sulla macchina, le offre al sistema operativo ospitato come se fossero un hard disk IDE (anche se i dischi della macchina reale sono gestiti da un controller SCSI), un CD-ROM IDE/ATAPI, una scheda di rete AMD Lance Ethernet e una scheda audio compatibile SoundBlaster.

In alternativa è possibile far lavorare VMware anche utilizzando un hard disk reale, cosa utile qualora si volesse utilizzare un sistema operativo già instal-

Premendo F2 si accede alla schermata di configurazione del BIOS.

Windows 95 è installato...

Una volta che il sistema è funzionante possiamo iniziare ad installare i programmi, certi che funzioneranno a dovere.

lato sulla macchina. Anche in questo caso il disco viene presentato comunque come una periferica IDE, anche se si tratta di un disco SCSI o di uno ZIP parallelo.

La CPU non viene emulata, bensì condivisa fra le diverse macchine virtuali in una specie di multitasking. Non trattandosi di una emulazione, i sistemi operativi che girano sopra le macchine virtuali possono sfruttare al massimo le caratteristiche offerte dai diversi modelli di processore (e, purtroppo, anche soffrire di eventuali bug degli stessi).

Un esempio di utilizzo intelligente di una funzione propria della CPU si ha nel kernel di Linux, il quale, nei momenti in cui non è occupato, al posto di fare un loop a vuoto, sospende l'utilizzo della CPU eseguendo un'istruzione "halt", col duplice scopo di risparmiare energia e di evitare che i circuiti interni al processore si surriscaldino inutilmente; questo è il motivo per cui un computer scalda di meno e le batterie del portatile durano di più quando si utilizza Linux invece di altri sistemi operativi. Ciò avviene anche nelle macchine virtuali di VMware.

Grazie all'approccio scelto da VMware, le prestazioni ottenibili sono di tutto rispetto ed è lecito aspettarsi velocità paragonabili, come ordine di grandezza, a quella del computer ospitante: i valori esatti dipendono da diversi fattori, fra cui il carico della macchina, la quantità di memoria installata, ed il numero di macchine virtuali eseguite contemporaneamente.

Il lavoro di emulazione dell'hardware compiuto da VMware è talmente perfetto che i sistemi operativi ospiti non si accorgono neppure di star funzionando su una macchina virtuale invece che su un PC reale. Essi condividono in modo trasparente le diverse periferiche hardware, compresa la scheda di rete, che, se configurata in modalità "bridged", permette di avere indirizzi IP diversi per ogni macchina virtuale.

Installazione

L'installazione del pacchetto è molto semplice: è sufficiente prelevare il software dal sito della VMware (http://www.vmware.com/), scompattare l'archivio con tar ed eseguire l'apposito programma di configurazione (install.pl). Dato che siete collegati ad Internet, ricordatevi di prelevare anche i pacchetti denominati "tools". Essi contengono diversi strumenti utili per ottenere un tuning più accurato del sistema, oltre ai driver grafici specifici per VMware (da fare girare rispettivamente sui sistemi Windows caricati dentro la macchina virtuale). I sistemi operativi riconoscono comunque l'hardware virtuale reso disponibile dalla macchina, ma installando i driver appositi forniti esso verrà utilizzato al meglio e più velocemente.

Assieme ai tool viene fornito anche un toolbox che permette di modificare la configurazione di VMware anche dal sistema operativo funzionante nella macchina virtuale. Ciò risulta molto utile qualora si utilizzi la macchina virtuale a tutto schermo, in quanto in questa modalità non è possibile accedere facilmente ai menu presenti nella finestra dell'emulatore.

La prima volta che si tenta di eseguire VMware viene generato un messaggio d'errore, poiché non si è ancora installata una licenza d'uso dello stesso. Il punto più dolente della questione è che VMware è un prodotto commerciale e per utilizzarlo è necessario pagare 299 dollari (99 per la versione educational). In alternativa è possibile collegarsi al sito del produttore per ottenere una versione dimostrativa valida per 30 giorni. L'installazione della licenza è semplicissima, in quanto si tratta di un semplice cut&paste dalla e-mail che si riceve dalla VMware al file vmware/.license nella propria home directory.

Utilizzo delle macchine virtuali

Una volta installato il programma è necessario creare una configurazione, anche diversa, per ogni macchina virtuale che si intende far girare. Ciò si ottiene mediante un semplice wizard, che richiede quali periferiche simulate debbano essere messe a disposizione

di ogni macchina virtuale e che si occupa di creare il disco virtuale ad essa associato. Si tratta di un semplice file sul disco di Linux che cresce di dimensione mano a mano che si riempie il disco della macchina simulata. Ad un certo punto il wizard richiede che venga specificato quale sistema operativo si intende far girare su quella particolare macchina virtuale. La risposta a tale domanda non è impegnativa, ma permette di ottimizzare ulteriormente le prestazioni. È comunque possibile installare sistemi operativi diversi da quello prescelto oppure, usando LILO, installare sulla stessa macchina virtuale sia Linux che Windows.

L'unica cosa alla quale è necessario porre una certa attenzione è che non viene richiesta la quantità di memoria da riservare alla macchina virtuale. Essa è pari a 32 Mb ma per saperlo e per modificare questo valore è necessario andare ad aprire con un editor il file di configurazione appena creato (es.: nt4.cfg). Far credere al sistema operativo di avere a disposizione più RAM di quella effettivamente presente nel sistema reale non è tuttavia di molto aiuto per quanto riguarda le prestazioni del sistema, in quanto, non essendoci memoria, Linux esegue comunque la paginazione su disco.

La macchina virtuale può essere utilizzata in una finestra X Window oppure in modalità a tutto schermo. Nel primo caso nella finestra sono presenti dei menu che permettono la configurazione della macchina virtuale e dei tasti che ne permettono il reset o la "sospensione" temporanea. Un gruppo di indicatori in basso a sinistra indica invece l'attività di floppy, CD-ROM e hard disk (emulato).

Uno degli aspetti che lasciano interdetto l'utente che usa per la prima volta VMware è il fatto che la macchina virtuale si appropria del puntatore del mouse per farlo diventare il puntatore nel computer simulato. Per restituire il controllo a Linux è comunque sufficiente premere assieme i tasti CTRL+ALT+ESC, come scritto in basso alla finestra del programma. La stessa sequenza di tasti permette di passare dalla modalità a tutto schermo a quella a finestra.

Il boot della macchina virtuale avviene premendo l'apposito pulsante "Power On" nella finestra del programma. Trattandosi dell'emulazione di un PC, ogni macchina virtuale dispone al proprio interno di un BIOS, prodotto dalla Phoenix, che può essere riconfigurato premendo F2 mentre la macchina virtuale esegue il test della memoria. Una volta terminata la fase di diagnostica, il BIOS tenta di fare partire il sistema operativo, prima dal floppy e poi dall'hard disk. Esattamente come su un vero PC.

Ed ora arriva il difficile... Windows NT.

La prima volta ovviamente la macchina virtuale si ferma segnalando un messaggio di errore, dato che non è ancora stato installato un sistema operativo. Capito il problema, è sufficiente recuperare il CD di installazione del sistema operativo prescelto, eventualmente programmare il BIOS in modo che esegua il boot dal lettore di CD-ROM ed iniziare ad installare. A questo punto la procedura è la medesima che si segue installando una macchina reale: partizionamento del disco, formattazione e creazione del filesystem, scelta del software da installare...

Nelle prove ho testato sia Linux (Red Hat Linux 6.0) che Windows 98 e Windows NT, ovviamente comprensivi di tutti i componenti di rete. Tutti i sistemi hanno riconosciuto l'hardware emulato senza la necessità di inserire dischetti con driver aggiuntivi o di compiere scelte particolari. In tutti i casi l'installazione è stata portata a termine senza particolari problemi e l'uso si è dimostrato molto affidabile e sufficientemente veloce.

Impressioni d'uso

La versione distribuita nel sito è stata pensata per funzionare sopra Linux con kernel almeno in versione 2.2. Ho provato il programma su un Celeron a 366 MHz, ottenendo delle buone prestazioni ed una sensazione di fluidità che non avevo mai provato usando un emulatore. Il funzionamento è risultato sufficientemente veloce per un utilizzo tipico della macchina.

Nell'installazione che ho effettuato ho riservato alla macchina virtuale NT soli 32 Mb di RAM. Ciò ha ovviamente influito sulle prestazioni del sistema, ma non più di quanto avrebbe fatto in una macchina vera con la stessa configurazione. La macchina virtuale mi è sembrata peraltro molto stabile ed affidabile anche se utilizzata con un sistema operativo avido di risorse come NT. Se all'interno della macchina virtuale si fa funzionare un sistema ope-

Nessun problema: anche NT funziona correttamente.

La macchina virtuale vede correttamente sia la rete locale che Internet.

rativo più leggero, come DOS, Windows 98 oppure Linux senza interfaccia grafica, ovviamente le cose migliorano moltissimo.

La rete simulata

La scelta della modalità "bridged" per la scheda di rete permette l'utilizzo contemporaneo della stessa interfaccia fisica sia sulla macchina reale che su quelle virtuali. La condivisione avviene a livello di singolo pacchetto ethernet e perciò è possibile utilizzare sulla macchina simulata qualunque protocollo di rete, non solamente TCP/IP. Ovviamente i pacchetti di broadcast vengono passati a tutte le interfacce virtuali, consentendo ad una macchina virtuale configurata come client DHCP di ottenere correttamente il proprio indirizzo IP al momento del boot.

I protocolli di rete comunemente utilizzati funzionano come ci si aspetterebbe in un PC reale: è ad esempio possibile "sfogliare la rete" o collegarsi ad Internet da una macchina Windows simulata. Ovviamente si vedono sia le altre macchine della rete che il sistema ospitante su cui sta girando VMware, così come eventuali altre macchine virtuali.

Non contento di avere testato i vari client di rete (telnet, ftp, Internet Explorer, Netscape, Free Agent), ho provato ad installare su NT una versione recente del server Web Internet Information Server. Anche in questo caso il funzionamento è stato ineccepibile, a riprova dell'ottimo lavoro compiuto dai tecnici della VMware.

Scambio di dati

Poiché ogni macchina virtuale simula un computer a sé stante, lo scambio di dati fra di essa e la macchina reale, oppure fra più macchine virtuali, deve essere eseguito con i metodi tradizionali, ovvero mediante un buon vecchio floppy. In alternativa è possibile far vedere alla macchina virtuale un disco della macchina reale.

Se si dispone della scheda di rete e la si è configurata in modalità "bridged", una soluzione elegante per scambiare dati è quella di passare attraverso il TCP/IP trasferendo i file mediante ftp oppure condividendo un filesystem mediante NFS (oppure samba, nel caso nella macchina virtuale stia girando Windows).

Il fatto che le macchine virtuali siano separate fra loro può risultare scomodo, ma rende il sistema estremamente sicuro contro la possibilità che un eventuale virus o malfunzionamento di un programma possa causare danni ad un altro sistema operativo.

L'immagine del disco di una macchina virtuale può infine essere fatta funzionare senza necessità di modifiche su macchine fisiche differenti, in quanto le periferiche presentate alla macchina virtuale vengono emulate sempre allo stesso modo indipendentemente dall'hardware reale sottostante. Ciò consente di spostare un intero "computer" con una semplice copia di un file.

Pro e contro

I vantaggi di utilizzare una macchina virtuale sono molteplici. Innanzitutto è possibile fare a meno di monitor, tastiera, hard disk... tutte periferiche di un certo costo, oltre che ingombranti e non sempre facili da posizionare sopra il tavolo. Spazio su disco permettendo, è possibile creare due, cinque, dieci configurazioni diverse, in un momento e senza dover riconfigurare dell'hardware. In questo modo chi sviluppa software può testare facilmente e velocemente il proprio lavoro su distribuzioni diverse di Linux (o su diverse versioni di Windows) in pochi minuti.

Un ulteriore vantaggio offerto dalla macchina virtuale di VMware è la possibilità di configurare il disco in modalità "roll back", in modo che le scritture su disco della macchina virtuale non vengano salvate sul file che simula il disco ma su un file a parte. Al termine della sessione di lavoro l'utente può scegliere se rendere effettive le modifiche, scrivendole definitivamente sul disco virtuale oppure se annullarle e recuperare la situazione iniziale del disco. Per chi sviluppa software è certamente una grandissima comodità.

I lati negativi del programma stanno ovviamente nella minor velocità della macchina simulata rispetto alla macchina reale e nell'impossibilità di accedere ad altro hardware se non quello per cui viene fornita una virtualizzazione da parte di VMware. Ciò è ovvio, in quanto l'accesso all'hardware fisico (porte di I/O, gestione di interrupt e DMA) è, giustamente, permesso solamente al kernel del sistema operativo reale.

Purtroppo ciò rende impossibile l'utilizzo di alcune periferiche molto diffuse, come i masterizzatori di CD-ROM o i drive ZIP o LS120. Quest'ultima limitazione è però facilmente aggirabile montando il disco in una directory di Linux e facendolo vedere alla macchina virtuale mediante NFS o samba.

Conclusioni

Gli utilizzi che si possono trovare per questo programma sono molteplici. Ovviamente gli utenti più avvantaggiati saranno gli sviluppatori, che potranno testare i loro programmi su configurazioni diverse per quanto riguarda la memoria disponibile, i settaggi del BIOS, la versione del sistema operativo...

Sono tuttavia sicuro che saranno moltissimi i lettori che, pur non sviluppando programmi, dopo aver letto questo articolo andranno a visitare il sito della VMware. Alzi la mano chi non ha mai desiderato avere un modo sicuro per provare un programma appena prelevato da Internet, senza pericolo che cancelli dei dati preziosi? MC

Netscape Communicator v4.61

Finalmente anche la versione di Netscape per OS/2 è al pari di quella Windows e Linux, cosa che ci fa ben sperare sul futuro di OS/2. Inoltre, suggeriamo l'utilizzo di Sysbar/2, una raccolta di applicazioni di vario utilizzo. Un annuncio importante riguarda le schede 3dfx, che saranno utilizzabili anche sotto OS/2 (www.3dfx.com).

a cura del Team OS/2 Italia

Netscape Communicator v4.61

- Genere: Browser Internet, Posta elettronica, Editor pagine Java, Newsgroup client
- Reperibilità:www.software.ibm.com/os/warp/html2/index.htm
- Autore: Netscape Communications Corp.
- Autore recensione: Gian Luca Prosperini (gian-luca@hotpop.com)

E' ormai ufficiale da tempo che il browser della Netscape Communications è il riferimento per quanto riguarda la piattaforma OS/2. La storia è breve, ma dimostra quanto un prodotto di questo genere sia diventato importante. L'uscita di Warp versione 4.0 è accompagnata dal lancio della prima versione nativa OS/2: Navigator 2.02, subito tradotto in decine di lingue; dopo quasi un anno esce Communicator 4.04, ma ancora non siamo allineati con le altre piattaforme che sfoggiano già versioni più aggiornate. Finalmente, un bel giorno, IBM annuncia che verrà resa disponibile l'ultimissima versione di Communicator, ovvero la 4.61. Il pacchetto è scaricabile direttamente dal sito IBM.

Per installare quest'ultima versione è necessario avere un sistema con OS/2 Warp 4 aggiornato almeno con il FixPak 5 (al momento in cui scrivo siamo arrivati al FixPak 11 per la versione inglese ed al FixPak 9 per quella italiana); se si possiede un sistema con OS/2 Warp Server è invece necessario avere installato il FixPak 32. Per ogni ulteriore chiarimento vi rimando al sito: "http://service5.boulder.ibm.com/pspfixpk.nsf". Il supporto Java che deve essere presente sul nostro sistema deve essere almeno la versione 1.1.7; sul CD di installazione di Warp 4 c'è la versione 1.0.2, ma è ormai troppo vecchia. Comunque nessun problema, se abbiamo a disposizione un collegamento Internet possiamo scaricarci l'ultimissima versione. Provate a collegarvi al "Software Choice" all'indirizzo: "http://service.boulder.ibm.com/asd-bin/doc/".

Quando finalmente abbiano installato Communicator, possiamo dedicarci a valutarne le caratteristiche. Purtroppo una grossa limitazione (noi ossisti la notiamo subito) è l'impossibilità di trascinare oggetti da Communicator ad una qualsiasi cartella che non sia la nostra scrivania. Inoltre la documentazione fornita da IBM ci consiglia, in caso si utilizzino pesantemente applicazioni Java e pertanto fossimo interessati a raggiungere le massime performance del nostro sistema, di impostare l'IJM Initial Java Heap) cioè la dimensione dell'area di memoria disponibile per le applicazioni Java. Infatti il motore Java non è in grado di calcolare correttamente l'ammontare della memoria disponibile quando Netscape Communicator è in esecuzione. E' pertanto consigliabile farlo a mano: nel notebook "Preferences" selezionare "OS/2 Preferences", dove è possibile impostare i parametri Java manualmente. Se non sapete come fare, ecco un consiglio direttamente da IBM: per sistemi fino a 32 MB di RAM impostare IJM a 4 MB (opzione Java: -ms4m), per sistemi fino a 80 MB impostarlo a 8 MB (-ms8m), mentre per sistemi con più memoria non è necessario modificare nulla.

Tante sono le differenze tra la versione 4.04 e la 4.61, non sto qui ad elencarvele tutte, potete far riferimento a qualsiasi articolo che ha trattato questo prodotto, in quanto la versione per OS/2 è del tutto simile a quella per le altre piattaforme. Pertanto vorrei, in questo ambito, soffermarmi principalmente sulle caratteristiche prettamente specifiche per OS/2.

Una di queste è il supporto per WorkSpace On-Demand (uno degli aspetti del sistema operativo di IBM più pubblicizzato, ma che probabilmente solo pochi

hanno avuto modo di provare).

In poche parole WSOD è una particolare release di OS/2 Warp 4 in cui è possibile lavorare senza l'utilizzo di un hard disk, scaricando semplicemente una parte minima del codice del sistema operativo, la configurazione dell'utente ed alcune applicazioni. Communicator su WSOD permette di navigare attraverso la rete ed utilizzare le risorse disponibili. Per l'installazione è necessario disporre della WSOD versione 2.0 e lanciare (con i diritti di amministratore di sistema) il programma INSTNSWS al posto dell'usuale INSTALL. Al termine dell'installazione ogni utente avrà i suoi file di configurazione.

Un altro aspetto prettamente "ossiano" del Communicator è la disponibilità del Plug-in Pack 3.0, che è l'insieme di una serie di plug-in per il supporto dei formati di file multimediali più diffusi in ambito Internet (tra cui: mpg, avi, voc, aif, wav, mid, au). Ma le novità non finiscono qui, poiché il PIP 3.0 fornisce anche il supporto per i plug-in di Windows 3.1. Infatti basterà salvare i file del plug-in nella directory "x:\netscape\PROGRAM\WIN16\PLUGINS" per averlo installato.

Ma perché passare a Communicator 4.61, quando la versione 4.04 sembra avere tutto? Personalmente, per due motivi. Il primo è il supporto aggiornato del linguaggio HTML che permetterà di poter navigare anche sulle pagine dei siti più recenti. In secondo luogo il nuovo programma per la gestione della posta elettronica è più performante e ricco di utili funzioni, insomma un prodotto in linea con i migliori programmi di posta elettronica.

Infine un consiglio: se siete soliti scaricare file da Internet, provate ad affiancarlo con un ottimo programma Auto WGet, basterà trascinare il link al file sul desktop e AWGet provvederà a scaricarlo in modo trasparente provvedendo a ricorrere al reget quando fosse necessario. Questa, però, è forse un'altra storia...

Sysbar/2 utility set v. 0.15

- Genere: Collezione di utility freeware
- File: sbr2_015.zip (195 KB)
- Autore: Dmitry I. Platonoff (2:5004/8.4@fidonet, dip@lab321.ru)
- Reperibilità Internet: http://www.lab321.ru/~dip/sysbar2
- Autore recensione: Davide Bresolin (bresolin@technologist.com)

Sysbar/2 è una raccolta di applicazioni per rendere più piacevole la scrivania di OS/2, ed è strutturata secondo il principio del "piccolo è bello": ognuno dei quattro programmi è dimensionato in modo da occupare il minor spazio possibile sullo schermo, ed in modo da sovrapporsi esattamente al WarpCenter, solitamente già presente sulla scrivania.

Vediamo ora in dettaglio ognuno dei quattro componenti di questa raccolta, che è composta da: CD Player, Orologio, Task Swicher e Pipe Monitor.

Il lettore CD incluso in SysBar/2 è sicuramente il più piccolo che io abbia mai visto, ma è al contempo estremamente funzionale: dispone di tutti i comandi tipici di tali programmi come Play, Pause, Stop, ricerca dei brani avanti e indietro, visualizza sul display il numero della traccia ed il tempo trascorso, può eseguire i brani in modo sequenziale oppure casuale, insomma è un lettore CD estremamente funzionale e pratico e, come gli altri componenti del sistema, possiede una caratteristica particolare, detta di PopUp/Hide: può essere impostato in modo da nascondersi quando non è attivo, e da riapparire non appena il mouse si sposta sull'area occupata dalla sua finestra, rendendolo semplicissimo da riportare in primo piano, anche nelle scrivanie più affollate.

L'Orologio è il più semplice dei quattro, riporta data e ora e permette di modificarle direttamente nel programma, senza dover aprire le Impostazioni del Sistema. Sulla mia scrivania ha sostituito l'orologio standard del WarpCenter, in quanto più completo, più bello e studiato in modo da sovrapporvisi esattamente.

Il Task Switcher è invece uno dei moduli più utili del pacchetto, anche se la sua funzione è semplicissima: mostrare in veste grafica l'elenco delle finestre aperte in quel momento, e consentire di passare da una all'altra semplicemente con un click sopra un'icona, anche se le sue funzioni non finiscono qui: per ognuna delle icone Task Switcher riporta il nome della finestra associata semplicemente passandoci sopra con il mouse, permette di scegliere quali programmi includere nella lista delle finestre e quali no, la dimensione delle icone visualizzate può essere regolata dall'utente, così come il colore di sfondo e il font delle descrizioni, ma soprattutto gode della proprietà di PopUp/Hide, che qui si rivela estremamente pratica: il Task Switcher se ne rimane tranquillamente nascosto senza occupare spazio sullo schermo, e quando ci serve basta semplicemente spostare il mouse perché riappaia, per sparire nuovamente quando si seleziona il programma da portare in primo piano: semplice ed efficace, no?

Una volta fatta l'abitudine, è difficile farne a meno, vista la sua immediatezza d'uso...

L'ultimo componente della famiglia (il Pipe Monitor) è sicuramente il più potente e configurabile, il suo compito è quello di controllare e visualizzare qualsiasi informazione riguardante il sistema come l'occupazione di CPU, lo spazio libero sui dischi, la posta in arrivo, lo stato del traffico sulla rete a cui può essere collegato il PC, il numero di processi attivi nel sistema, la memoria libera oppure il consumo della batteria del vostro portatile, e qualsiasi altra cosa possa venirvi in mente, visto che le sue possibilità sono facilmente estensibili attraverso semplici programmini (solitamente scritti in REXX) che vadano a scrivere su un file le informazioni da visualizzare: il Pipe Monitor andrà a controllare ad intervalli regolari questi file e ne visualizzerà il contenuto.

Graficamente il programma si presenta come una serie di celle, ognuna visualizzante un aspetto del sistema, ognuna configurabile nel colore, nella visualizzazione e nel comportamento: ad ogni cella può infatti essere associato un programma da lanciare con un semplice doppio click del mouse all'interno della cella stessa.

Sysbar/2 si rivela dunque un'utile collezione per chiunque voglia estendere, esteticamente e funzionalmente, la propria scrivania ed aumentare il controllo sul proprio PC, la sua immediatezza d'uso e la sua comodità la rendono indispensabile una volta che la si è provata, ed è, inoltre, completamente gratuita! MC

World of Amiga '99

di Luca Danelon

Il case del nuovo Amiga MCC.

Il World of Amiga, la fiera dedicata agli utenti Amiga da anni tenuta a Londra, è sempre stato palcoscenico per la presentazione di nuovi prodotti, modelli di computer e, negli ultimi anni, cassa di risonanza di importanti annunci rilasciati dalla casa madre. L'anno scorso un serioso Jeff Schindler (allora presidente di Amiga, Inc., la filiale americana creata da Gateway dopo l'acquisizione dei brevetti Amiga dalla fallimentare Escom) annunciava la continuazione della "filosofia" Amiga, con nuove macchine, un nuovo sistema operativo e tante speranze. Tali annunci avevano suscitato comunque un vespaio di polemiche (migliaia di messaggi nei newsgroup e addirittura siti Web creati per l'occasione, per criticare le scelte e gli annunci di Amiga) in quanto si decretava la definitiva fine delle macchine attuali (ora denominate "Amiga Classic"), in favore di nuovi orizzonti.

Quest'anno la fiera non è stata da meno, con un coinvolgente Jim Collas (nuovo presidente di Amiga, il nuovo nome dell'azienda che unisce le due sedi, americana e tedesca, sotto un'unica gestione) ad annunciare la "rivoluzione" Amiga.

La fiera, tenutasi il 24 e 25 luglio presso il Kensington Town Hall di Londra, offriva agli utenti ben tre piani a disposizione: nel più grande, a piano terra, erano presenti gli stand commerciali, anticipati nella hall di ingresso da un vasto spazio gestito da Amiga. In tale spazio, oltre alla vendita diretta dei gadget prodotti dalla filiale tedesca, si sono svolte su un megaschermo le presentazioni ufficiali di AmigaOS 3.5.

Nei rimanenti piani vi erano molte postazioni amatoriali che offrivano dimostrazioni gratuite di nuovi programmi e soprattutto di giochi (addirittura un megaschermo per la presentazione di T-Zero di ClickBoom), oltre che connessioni ad Internet e al canale IRC appositamente creato per l'evento, e a cui hanno preso parte diverse personalità presenti in fiera, per soddisfare la curiosità di chi non era potuto intervenire.

Le conferenze tenute da Amiga sono state quest'anno numerose, a partire da quelle "riservate" (alla stampa, ai membri dell'Amiga Advisory Council) fino a quella pubblica, tenutasi in una grande sala consilia-

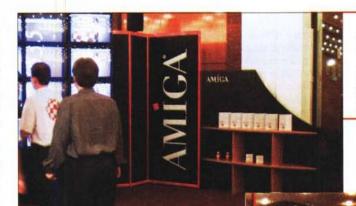
La sala consiliare del Kensington Town Hall, riempita in ogni ordine di posti, per assistere alla conferenza di Jim Collas.

re nella serata di Sabato.

Jim Collas, giovane e carismatico presidente di Amiga, ha rubato l'attenzione del numeroso pubblico per oltre quaranta minuti, suscitando poi uno scroscio interminabile di applausi: sicuramente gli investimenti di Amiga non riguardano solamente le nuove tecnologie, ma anche l'immagine pubblica della compagnia stessa.

Riassumendo la lunga e ben strutturata presentazione di Jim Collas, coadiuvato poi dagli interventi tecnici di Rick LaFaivre e Allan Havemose (rispettivamente Direttore e ViceDirettore del reparto di Ricerca e Sviluppo della ditta americana), si può affermare che i nuovi piani di Amiga non sono ormai per nulla simili a quelli annunciati l'anno precedente, seguendo invece un cammino già preannunciato dal Technical Briefing rilasciato dai vertici Amiga proprio pochi giorni prima della fiera londinese.

Il presidente di Amiga ha iniziato il suo discorso evidenziando come la rivoluzione informatica si sia ormai esaurita: la molteplicità di sistemi operativi e modelli di computer si è ormai appiattita a pochi standard dominanti, e per questo non più innovativi. Amiga ha intenzione quindi - riprendendo la filosofia "rivoluzionaria" che contraddistinse Commodore Amiga 15 anni fa - di innovare il mercato informatico con l'introduzione di un nuovo "ambiente operativo".

Tale definizione vuole ovviamente sottolineare la distinzione dal più comune "sistema operativo", un insieme di software proprio solamente di una linea di computer, e quindi limitato in quanto a risorse e possibile diffusione: l'ambiente operativo potrà invece essere presente su una molteplicità di strumenti, siano essi i più informatici computer, PDA e palmari, o i domestici HDTV (televisori ad alta definizione), rendendo semplice l'interoperabilità tra questi stessi strumenti. L'ambiente operativo proposto da Amiga è costituito da AmigaObject, i minimi componenti delle future applicazioni, già orientati ad una diffusione in rete e, proprio grazie all'adozione di Java come principale linguaggio di programmazione (affiancato eventualmente dal C/C++), adatti ad essere portati su differenti piattaforme, siano essi computer palmari, set-top box o "classici" computer desktop.

Un lato dello stand di Amiga - con le confezioni (vuote) del nuovo sistema operativo - e un momento della presentazione di Amiga OS 3.5 sul megaschermo presente nello stand.

L'idea quindi di Amiga è di proporre un ambiente che possa facilitare l'interoperabilità tra più strumenti, che sia facile da programmare e soprattutto da usare (la facilità d'uso è uno dei primi punti richiesti da Collas al nuovo ambiente) e che permetta quindi una vera e propria nuova rivoluzione nel campo informatico.

Per gli utenti Amiga legati invece ai propri attuali modelli, è previsto comunque ancora un supporto di tali macchine, a partire dal rilascio di un aggiornamento del sistema operativo (Amiga OS 3.5, dimostrato proprio in fiera e già disponibile al pubblico per l'uscita del presente articolo); come lo stesso Collas ha confermato nell'intervista a noi rilasciata, sarà inoltre cura di Amiga adattare e portare il nuovo ambiente operativo su tali computer, per poterli così integrare assieme ai nuovi strumenti.

Uno scorcio di uno dei piani dedicati alle postazioni amatoriali.

Per quel che riguarda invece l'hardware, era presente in fiera il case del nuovo AmigaMCC (Multimedia Convergence Computer), un computer con una dotazione simile a quella dei più moderni PC (motherboard ATX, chipset grafico ATI di nuova concezione, memorie standard DIMM, porte USB) tranne che per il processore, non ancora ufficialmente rivelato (si veda l'intervista a Jim Collas). Il presidente di Amiga ha comunque spiegato in conferenza stampa che la ditta americana vuole focalizzare il proprio lavoro sul software

e quindi sull'ambiente operativo, lasciando la produzione di hardware a terze parti; l'Amiga MCC presentato a Londra è però necessario proprio per far conoscere tale tecnologia.

In conclusione, la conferenza ufficiale, così come l'intervista a noi concessa e la conferenza stampa, confermano come la visione di Amiga non sia e non voglia più essere ristretta ad un solo computer, con tutte le limitazioni del caso (obsolescenza in pochi anni, visto or-

Paolo D'Urso (Darkage Software) allo stand di Epic Marketing.

Le novità software

Gli utenti intervenuti alla fiera non solo sono stati protagonisti degli annunci della casa madre, ma hanno potuto vedere, provare ed acquistare numerose novità software.

Molte delle novità ovviamente hanno visto come protagonista Internet, la "rete delle reti", che coinvolge sempre più utenti Amiga, grazie anche alla notevole evoluzione del software dedicato alle connessioni e ai vari aspetti della "vita in rete". Active Technologies (http://www.active-net.co.uk), da sempre impegnata in software orientato alle telecomunicazioni, presentava nel suo stand le nuove versioni dei suoi prodotti (alcune già disponibili, altre solamente annunciate ed offerte in aggiornamento gratuito agli acquirenti delle vecchie versioni): NetConnect 3, la suite per la connessione ad Internet, STFax 4, software per la gestione di modem/fax con eventuali funzioni voice, e i noti programmi di Vaporware. Tra questi, AmIRC 3.0, nuova potente versione del programma per il chat tramite protocollo IRC (con funzioni addirittura invidiate dagli utenti PC !) e una versione preliminare del noto browser Voyager, giunto alla terza release: JavaScript, supporto di HTML 4, struttura a plug-in con un primo esperimento di supporto per la tecnologia Shockwave di Macromedia sono solo parte delle nuove caratteristiche introdotte.

Anche l'eterno rivale di Voyager, IBrowse (http://www.hisoft.co.uk) giunge ad una nuova, rinnovata versione (2.0) che presenta il supporto per JavaScript e HTML 4, nuovi pannelli di preferenze, la riscrittura di alcune parti critiche di codice (gestione della cache e del parsing di HTML relativo alle tabelle, completamento automatico delle URL) ed alcune ulteriori piccole aggiunte.

Anche gli appassionati di grafica hanno potuto soddisfare i propri desideri di novità, con gli aggiornamenti di due tra i programmi di punta di questo settore: Photogenics e ImageFX. Il primo (http://www.paulnolan.com), nuova release dopo quattro anni di lavoro dell'autore, presenta un'interfaccia completamente rinnovata, così come una nuova filosofia di lavoro che lo rende adatto sia ai professionisti che ai principianti. Le funzioni di Photogenics permettono di creare, modificare, convertire, manipolare e ritoccare immagini, tramite strumenti dall'effetto simile alla pittura reale (matite, pastelli, acquerelli); ogni modifica può essere annullata e ripetuta più volte senza alterazioni permanenti all'immagine. L'interfaccia è dotata di chiari simboli per la selezione dello strumento di disegno, ed è stata resa completamente asincrona, per permettere l'esecuzione di più operazioni senza dover attendere l'esito delle precedenti.

Photogenics 4: la simpatica confezione di distribuzione del CD-ROM.

ImageFX (http://www.novadesign.com) giunto invece alla versione 4.0, presenta come principale innovazione il supporto per l'animazione. Il programma, rilasciato su CD-ROM, presenta una notevole mole di materiale di supporto (animazioni, immagini e tool).

I fanatici dei giochi non sono infine rimasti a bocca asciutta, in quanto buona parte degli stand presentava un vasto catalogo di giochi: numerose le novità anche in questo settore, a partire da T-Zero, un bellissimo sparatutto prodotto da ClickBoom (http://www.clickboom.com) e dimostrato per i due giorni della fiera londinese presso una postazione con megascreen, a disposizione delle prove degli utenti presenti.

Epic Marketing (www.epicmarketing.ltd.net), con uno stand quasi completamente dedicato ai giochi, presentava un dimostrativo di Virtual GP (creato dall'italiano Paolo Cattani), simulazione di Formula Uno ottimamente realizzata e curata in ogni minimo particolare, grazie anche alla passione personale dell'autore. Paolo D'Urso, titolare della software house Darkage, presentava sempre allo stand Epic numerosi suoi progetti: Tales from Heaven, gioco d'azione in 3D finora prerogativa delle console, ed un vecchio progetto rilevato da NAPS Team ed ora continuato dal bravo programmatore italiano.

I Digital Images, presenti nella veste del proprio rappresentante Stuart Walker presso lo stand della nuova rivista AmigActive (http://www.amigactive.com), presentavano un dimostrativo della conversione di WipeOut 2097, noto gioco d'azione che furoreggiava qualche anno fa su PlayStation, e l'introduzione di Space Station 3000, in uscita a settembre.

Screenshot di Photogenics 4 al lavoro.

Alive Mediasoft presentava invece un ricco catalogo, purtroppo rovinato dalla mediocre qualità delle loro produzioni: tra le novità, The Prophet (gioco di ruolo con vista isometrica), Moonbases (gioco d'azione con grafica renderizzata), Turbo Racer 3D (simulazione di corse) e Phoenix Fighter, assieme alla promessa di Goal 2000 (simulatore manageriale) e Putty Squad (platform).

Per finire, da citare sicuramente la mole di vecchi giochi (in confezione originale o in raccolte su CD-ROM) presente un po' in tutti gli stand a prezzi d'occasione.

mai il corso della tecnologia, difficoltà di imposizione e necessità di continui aggiornamenti per mantenere il passo con i concorrenti-PC); certo i particolari per ora resi noti pubblicamente non soddisfano i più curiosi o comunque coloro che si attendevano un annuncio ben definito riguardo la nuova tecnologia, ma ciò che i vertici Amiga hanno dimostrato (anche in meeting informali o ai membri dell'Amiga Advisory Council) sembra non essere privo di fondamento. AS

Le confezioni di Amiga OS 3.5, esposte in visione presso lo stand dell'azienda americana.

Intervista esclusiva con Jim Collas

Jim Collas, presidente di Amiga, ha concesso, nonostante i suoi numerosi impegni nei due giorni della fiera londinese, una breve intervista esclusiva ad Amiga Life, la nuova rivista edita da Pluricom e dedicata al mondo Amiga, da cui questo box è tratto.

Amiga Life: Cosa ne pensa del recentissimo accordo tra QNX e Phase 5 [Phase 5, pochi giorni prima della fiera londinese, ha distribuito un comunicato stampa in cui annuncia l'uscita di un computer Amiga-compatibile con sistema operativo QNX, N.d.R.]? E' in qualche modo intimorito da questa alleanza?
Jim Collas: Sono sicuro che questo annuncio abbia provocato un po' di confusione nella comunità Amiga, ma se guardi al futuro, a quello che abbiamo annunciato e a quello che faremo, vedi benissimo che non ci limiteremo a prendere un sistema operativo ed inserirlo in un computer proprietario. Phase 5 prevede semplicemente una nuova piattaforma "tradizionale", e dovrà quindi poi preoccuparsi per quello che accadrà in futuro, mentre noi stiamo pensando proprio al futuro, a sviluppare una tecnologia nuova e rivoluzionaria. Penso ci sarà sicuramente un numero minimo di persone che seguirà i progetti di QNX e Phase 5, e crederà nei loro piani, ma non sarà significativo per la nostra tecnologia.

Amiga Life: Durante la fiera erano presenti un paio di rappresentanti di QNX: ritiene che QNX cerchi di attirare l'attenzione dell'utenza Amiga sui suoi piani, per destabilizzare i vostri progetti?
Jim Collas: Penso che QNX sia interessata ad attirare quante più persone possibili dalla comunità Amiga; ma chiunque abbia assistito alla mia conferenza, penso abbia capito che la base del sistema operativo non è la chiave del successo, ma solo una componente della nostra strategia. Non posso certo impedire a QNX di vendere il loro sistema operativo o cercare utenti presso la nostra comunità, è un loro diritto. QNX ha una buona tecnologia, ma non era la scelta adatta per noi.

Amiga Life: Alla fiera di Colonia (novembre 1998), l'allora presidente di Amiga Jeff Schindler confidò in un'intervista che i partner di QNX erano anche vostri partner. Visti gli ultimi avvenimenti, è ancora vera questa affermazione?
Jim Collas: Visto il legame attuale di Amiga con Gateway [Gateway è la ditta che acquistò da Escom i brevetti e la tecnologia Amiga, per poi costituire una nuova società chiamata proprio Amiga, N.d.R.], la nostra società al momento ha una maggiore influenza sull'industria informatica di quanta possa averne QNX. Inoltre, Amiga continua comunque a lavorare con i partner scelti in questi ultimi mesi.

Amiga Life: Può darci qualche dettaglio in più sulla CPU scelta da Amiga per l'MCC? In una recente lettera aperta alla comunità Amiga, Wolf Dietrich, presidente di Phase 5, ha annunciato che la CPU scelta da Amiga è MIPS, mentre nel video proiettato durante la conferenza è apparso a chiare lettere il logo di Transmeta.
Jim Collas: Non siamo ancora in grado di fare annunci ufficiali, ma siamo in contatto con diverse aziende e quanto prima riveleremo ufficialmente la CPU scelta. Posso comunque affermare che la CPU scelta non è MIPS. Tale CPU era tra quelle analizzate da Amiga diversi mesi fa, e ne avevo parlato proprio con Wolf Dietrich quando ero venuto in Europa.

Amiga Life: Nella conferenza ufficiale non ha accennato ad una data di rilascio ufficiale della tecnologia Amiga. C'è già qualche termine?
Jim Collas: Manteniamo ancora come target la fine di quest'anno, anche se ciò prevede una tabella di marcia molto forzata. Nel caso non dovessimo riuscire a mantenere tale data, il rilascio verrebbe spostato solo di qualche mese.

Amiga Life: Quale sarà la prima piattaforma Amiga ad essere lanciata sul mercato?
Jim Collas: Sicuramente l'Amiga MCC, seguito poi, ad un paio di mesi di distanza, dalla "wireless tablet".

Amiga Life: Nella lettera aperta che annunciava la scelta di Linux come nuovo kernel, ha chiaramente affermato che ci sono stati contatti anche con Linus Torvalds, creatore di Linux. Ci sarà qualche forma di collaborazione futura con Mr. Torvalds?
Jim Collas: Stiamo lavorando molto in contatto con Linus, e penso lui sia molto disponibile verso la tecnologia Amiga, sapendo che utilizzerà un kernel Linux. Lavoreremo sicuramente a stretto contatto con lui, per assicurarci di ottimizzare al massimo Linux per le nostre esigenze.

Amiga Life: Veniamo al supporto per gli attuali Amiga: pensate di supportare anche in futuro le attuali macchine? In che modo?
Jim Collas: Per ora ci sarà l'AmigaOS 3.5, con supporto anche per le nuove schede con tecnologia PowerPC. Inoltre, stiamo studiando come portare la tecnologia AmigaObject sui computer della serie Amiga Classic, così da integrare anche queste macchine nel nuovo ambiente operativo. Penso questo sia il miglior supporto che possiamo dare.

Amiga Life: La nuova tecnologia Amiga sarà disponibile in versioni localizzate per i diversi paesi, continuando così il lavoro di localizzazione iniziato con il sistema operativo 3.0?
Jim Collas: Abbiamo certamente preso in considerazione la localizzazione della nostra tecnologia, e stiamo spingendo anche alcuni nostri fornitori a supportare versioni localizzate proprio per permettere ad Amiga di essere "internazionale" e quindi facile da utilizzare.
Amiga Life: E' stata recentemente annunciata la collaborazione di Amiga con Corel. Per quanto riguarda invece gli attuali sviluppatori e software house che operano su Amiga, ci sono già stati contatti o accordi in tal senso?
Jim Collas: L'annuncio della collaborazione con Corel è stato fatto perché la versione Linux della loro suite per ufficio è ormai a buon punto, e sarà per loro più facile portarla sulla nuova tecnologia Amiga, condividendo una stessa base Linux. Nei prossimi 60-90 giorni renderemo disponibili tutte le informazioni per lo sviluppo sulla nuova tecnologia, così da poter prendere maggiori accordi con gli attuali sviluppatori. Il motivo di tale ritardo è dovuto alla notevole mole di decisioni che abbiamo dovuto prendere; cercheremo quanto prima di costituire comunque un programma di supporto specifico per sviluppatori.

di
MCmicrocomputer

un'occasione da